

مشيخة الأزهر

مجمع البحوث الإسلامية

لجنة الإعجاز العلمى للقرآن الكريم

وقف المستشار الدكتور/ محمد شوقي الفنجري

بالإشتراك مع بنك فيصل الإسلامي المصري

الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم



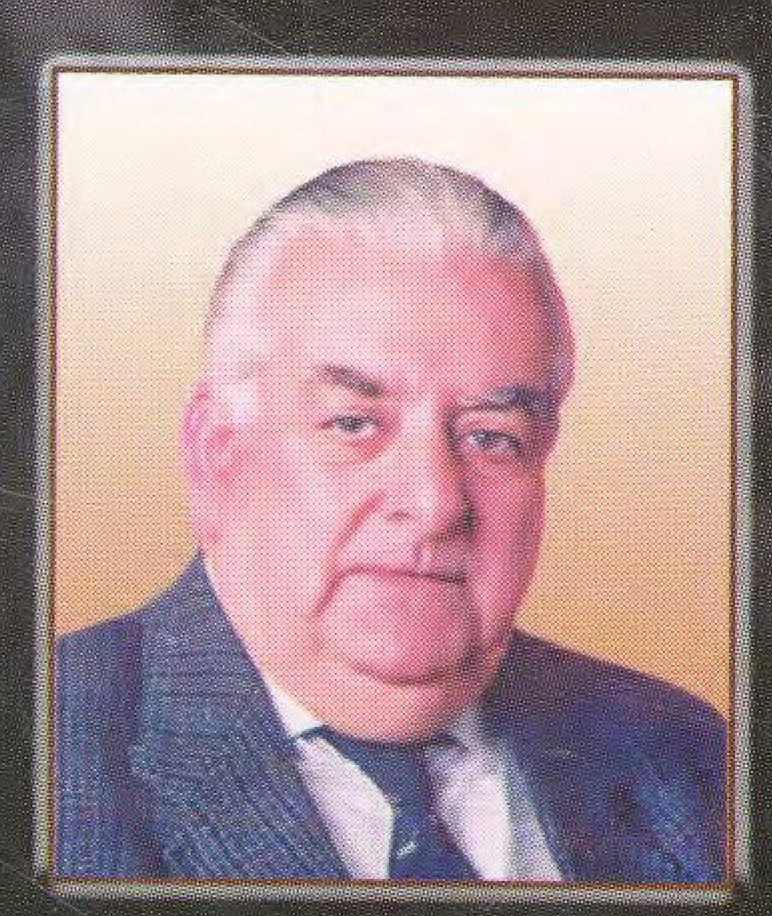
الأستاذ الدكتور
رفعت السيد العوضي



الأستاذ الدكتور
طه مصطفى أبو كرشية



الأستاذ الدكتور
محمد الشحات الجندي



الأستاذ الدكتور
علي علي المرسي



مشيخة الأزهر
مجمع البحوث الإسلامية
لجنة الإعجاز العلمى للقرآن الكريم

وقف المستشار الدكتور/ محمد شوقي الفنجري
بالإشتراك مع بنك فيصل الإسلامي المصري

الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم

الأستاذ الدكتور
رفعت السيد العوضي

الأستاذ الدكتور
طه مصطفى أبو كرشية

الأستاذ الدكتور
محمد الشحات الجندي

الأستاذ الدكتور
علي علي المرسي

بسم الله الرحمن الرحيم

إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية وضوابطه

أ.د/ رفعت السيد العوضى

مقدمة

يستهدف هذا البحث اقتراح ضوابط للتعرف على إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ، وفى البداية تلزم الإشارة إلى أن هذا الأمر مربوط بما قاله قديمًا العلماء الذين تكلموا عن الإعجاز القرآنى ، وبما قاله حديثًا العلماء الذى تكلموا عن الإعجاز العلمى للقرآن الكريم فى العلوم التجريبية .

قبل مناقشة الضوابط رأيت عرض موضوع له أهميته وهو إثبات أن القرآن الكريم وجه إلى الإعجاز فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ولذلك تكون مهمة العلماء المسلمين وواجبهم هى الكشف عن هذا النوع من الإعجاز .

بناءً على هذا التقديم فإن العناصر التى يتكون منها هذا البحث هى التالية :

أولاً : القرآن الكريم وجه إلى الإعجاز فى العلوم الإنسانية والاجتماعية .

ثانيًا : أهمية إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية .

ثالثًا : ضوابط الإعجاز التى قال بها علماء الدراسات القرآنية .

رابعًا : قواعد البحث فى الإعجاز فى العلوم التجريبية .

خامسًا : ضوابط مقترحة للبحث فى الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية .

---

(١) يدخل فى هذا المصطلح علوم التربية وعلوم الاقتصاد وعلوم الإدارة وعلوم السياسة وعلم الإجتماع وعلوم التاريخ والحضارة .

أولاً : القرآن الكريم وجه إلى الإعجاز فى العلوم الإنسانية والاجتماعية :

يقـول الله ـ سبحانه وتعـالـى ـ :

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ أَلَآ إِنَّهُمْ فِى مِرْيَةٍ مِّن لِّقَآءِ رَبِّهِمْ ۗ أَلَآ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَىْءٍ مُّحِيطٌۢ ﴿٥٤﴾ ﴾ .

[فصلت : ٥٣ ـ ٥٤]

احـتج بهاتين الآيـتين علماء الـعلوم التجـريبيـة الذين اهتمـوا بالإعجاز العـلمى للقرآن الكريم فى المجالات التى تعمل علـيها هذه العلوم .

ذلك أن معايشة الآيتين تكشف عن أن القرآن الكريم وجه إلى الإعجاز العلمى فى الآفاق وإلى الإعجاز فى الأنفس ، وكلا الأمرين ـ وهما الآفاق والأنفس ـ يعملان على العلوم التجريبية وكذلك على العلوم الإنسانية والإجتماعيـة ، قد تكون الآفاق أكثر ارتباطًا بالعلوم التجريبية ، وفى مقابل ذلك فإن الأنفس أكثر ارتباطًا بالعلوم الإنسانية والاجتمـاعية وبسبب هذه النـوعية من الارتباط سـوف أركز الحديث فى هذه الآية على الإشارة الـتى يحملها قـول الله ـ عز وجل ـ (وَفِى أَنفُسِهِمْ) إلى العلوم الإنسانية والاجتماعية .

وردت كلمة (نفس) مفردة أو جمعًا فى القرآن الكريم فى (٢٧٥) مائتين وخمسة وسبعين موضعًا ، يتبين من معايشة الآيات التى جاءت فيها هذه الكلمة (نفس وأنفس) أن المعنى الذى تعمل عليه فى الغالب هو ما يدخل المجالات التى تعمل عليها العلوم الإنسانية والاجتماعية ومنها الاقتصاد والتربية وعلم النفس ... ومن هذه المواضع:

﴿ وَلَوْ أَنَّ لِكُلِّ نَفْسٍ ظَلَمَتْ مَا فِي الْأَرْضِ لَافْتَدَتْ بِهِ ﴾ .

[يونس : ٥٤]

﴿ ۞ وَمَا أُبَرِّئُ نَفْسِي ۚ إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ ﴾.

[يوسف : ٥٣]

﴿ أَفَمَنْ هُوَ قَائِمٌ عَلَىٰ كُلِّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ ﴾.

[الرعد : ٣٣]

﴿ وَلَوْ شِئْنَا لَآتَيْنَا كُلَّ نَفْسٍ هُدَاهَا ﴾ .

[السجدة : ١٣]

﴿ وَأَمَّا مَنْ خَافَ مَقَامَ رَبِّهِ وَنَهَى النَّفْسَ عَنِ الْهَوَىٰ ﴾ .

[النازعات : ٤٠]

﴿ فَإِن طِبْنَ لَكُمْ عَن شَيْءٍ مِّنْهُ نَفْسًا ﴾ [النساء : ٤] .

﴿ مَّآ أَصَابَكَ مِنْ حَسَنَةٍ فَمِنَ ٱللَّهِ ۖ وَمَآ أَصَابَكَ مِن سَيِّئَةٍ فَمِن نَّفْسِكَ ۚ ﴾ .

[النساء : ٧٩]

﴿ فَلَعَلَّكَ بَٰخِعٌ نَّفْسَكَ عَلَىٰٓ ءَاثَٰرِهِمْ ﴾ [الكهف : ٦] .

﴿ وَٱصْبِرْ نَفْسَكَ مَعَ ٱلَّذِينَ يَدْعُونَ رَبَّهُم بِٱلْغَدَوٰةِ وَٱلْعَشِيِّ ﴾

[الكهف : ٢٨]

﴿ وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَشْرِى نَفْسَهُ ٱبْتِغَآءَ مَرْضَاتِ ٱللَّهِ ۗ ﴾

[البقرة : ٢٠٧]

﴿ وَمَن يَعْمَلْ سُوٓءًا أَوْ يَظْلِمْ نَفْسَهُۥ ثُمَّ يَسْتَغْفِرِ ٱللَّهَ يَجِدِ ٱللَّهَ غَفُورًا رَّحِيمًا ﴾ [النساء : ١١٠] .

﴿ وَمَن يَكْسِبْ إِثْمًا فَإِنَّمَا يَكْسِبُهُۥ عَلَىٰ نَفْسِهِۦ ۚ ﴾ .

[النساء : ١١١] .

﴿ قَدْ جَآءَكُم بَصَآئِرُ مِن رَّبِّكُمْ ۖ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِۦ ۖ ﴾ .

[الأنعام : ١٠٤] .

﴿ فَمَنِ ٱهْتَدَىٰ فَإِنَّمَا يَهْتَدِى لِنَفْسِهِۦ ﴾ [يونس : ١٠٨] .

﴿ وَدَخَلَ جَنَّتَهُۥ وَهُوَ ظَالِمٌ لِّنَفْسِهِۦ ﴾ [الكهف : ٣٥] .

﴿ وَمَن تَزَكَّىٰ فَإِنَّمَا يَتَزَكَّىٰ لِنَفْسِهِۦ ﴾ [فاطر : ١٨] .

﴿ فَمَنِ ٱهْتَدَىٰ فَلِنَفْسِهِۦ وَمَن ضَلَّ فَإِنَّمَا يَضِلُّ عَلَيْهَا ﴾ .

[الزمر : ٤١]

﴿ وَمَن يَبْخَلْ فَإِنَّمَا يَبْخَلُ عَن نَّفْسِهِۦ ﴾ [محمد : ٣٨] .

﴿ فَمَن نَّكَثَ فَإِنَّمَا يَنكُثُ عَلَىٰ نَفْسِهِۦ ﴾ [الفتح : ١٠] .

﴿ وَمَن يُوقَ شُحَّ نَفْسِهِۦ فَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْمُفْلِحُونَ ﴾ .

[الحشر : ٩]

﴿ ۞ وَمَآ أُبَرِّئُ نَفْسِىٓ إِنَّ ٱلنَّفْسَ لَأَمَّارَةٌۢ بِٱلسُّوٓءِ ﴾ [يوسف : ٥٣]

﴿ وَأُحْضِرَتِ ٱلْأَنفُسُ ٱلشُّحَّ ﴾ [النساء : ١٢٨] .

﴿ وَإِن تُبْدُوا۟ مَا فِىٓ أَنفُسِكُمْ أَوْ تُخْفُوهُ يُحَاسِبْكُم بِهِ ٱللَّهُ ﴾

[البقرة : ٢٨٤].

﴿ قَالَ بَلْ سَوَّلَتْ لَكُمْ أَنفُسُكُمْ أَمْرًا ﴾ [يوسف : ١٨] .

﴿ وَلَكُمْ فِيهَا مَا تَشْتَهِيٓ أَنفُسُكُمْ ﴾.

[فصلت: ٣١]

﴿ فَلَا تُزَكُّوٓاْ أَنفُسَكُمْۖ ﴾ [النجم: ٣٢].

﴿ وَمَثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمُ ٱبْتِغَآءَ مَرْضَاتِ ٱللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ ﴾ [البقرة: ٢٦٥].

﴿ ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِّعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَىٰ قَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُواْ مَا بِأَنفُسِهِمْۙ ﴾ [الأنفال: ٥٣].

﴿ إِنَّمَا يُرِيدُ ٱللَّهُ لِيُعَذِّبَهُم بِهَا فِي ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا وَتَزْهَقَ أَنفُسُهُمْ ﴾.

[التوبة: ٥٥]

﴿ لَا يَسْمَعُونَ حَسِيسَهَاۖ وَهُمْ فِي مَا ٱشْتَهَتْ أَنفُسُهُمْ خَٰلِدُونَ ﴾.

[الأنبياء: ١٠٢]

﴿ قُلْ يَٰعِبَادِيَ ٱلَّذِينَ أَسْرَفُواْ عَلَىٰٓ أَنفُسِهِمْ لَا تَقْنَطُواْ مِن رَّحْمَةِ ٱللَّهِۚ ﴾.

[الزمر: ٥٣]

هذه بعض آيات القرآن الكريم التى جاءت بها كلمة نفس (مفردة أو جمعًا) والمعنى القريب فى هذه الآيات ينصرف إلى المجالات التى تعمل عليها العلوم الاجتماعية .

يقول الله عزوجل :

﴿ وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا ۝١ وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا ۝٢ وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا ۝٣ وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا ۝٤ وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا ۝٥ وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا ۝٦ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ۝٧ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ۝٨ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا ۝٩ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا ۝١٠ كَذَّبَتْ ثَمُودُ بِطَغْوَاهَا ۝١١ إِذِ انبَعَثَ أَشْقَاهَا ۝١٢ فَقَالَ لَهُمْ رَسُولُ اللَّهِ نَاقَةَ اللَّهِ وَسُقْيَاهَا ۝١٣ فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنبِهِمْ فَسَوَّاهَا ۝١٤ وَلَا يَخَافُ عُقْبَاهَا ۝١٥ ﴾ .

[سورة الشمس]

الموضوعات التى تعمل عليها آيات هذه السورة تصنف فى مجموعتين : المجموعة الأولى تتعلق بالآفاق ، أما المجموعة الثانية فإنها تتعلق بالأنفس ، يمكن القول إن المجموعة الأولى تشمل

مجالات تعمل عليـها العلوم التجريبية فى مقابل أن المجـموعة الثانية تشمل مجالات تعمل عليها العلوم الإنسانية والاجتماعية .

أقترح أن نعود إلى آيتى سورة فصلت التى يقول الله ـ عزوجل ـ فيها :

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ أَلَآ إِنَّهُمْ فِى مِرْيَةٍ مِّن لِّقَآءِ رَبِّهِمْ ۗ أَلَآ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَىْءٍ مُّحِيطٌۢ ﴿٥٤﴾ ﴾ .

[فصلت : ٥٣ ـ ٥٤] .

العلماء الذين آمنوا بالإعجاز العلمى للقرآن الكريم فى العلوم التجريبية رأوا فى هاتين الآيتين دليلا على هذا النوع من الإعجاز .

استناداً إلى الآيات التى استـضـأنا بهـا وخاصـة آيات سـورة الشمس تكون آيتا سورة فصلت توجهان إلى الإعجاز العلمى للقرآن الكريم فى نوعى العلوم التجريبية والعلوم الإنسانية والاجتماعية .

يســتنتج بناء عـلى ذلك أن القـرآن الـكريم وجـه إلـى وجـود الإعجـاز العلمى فى العلوم الإنسانية والاجـتماعيـة فى نفس الآيتين اللتين وجه فيهما إلى وجود الإعجاز العلمى فى العلوم التجريبية .

ثانيًا : أهمية إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية:

١ـ تصنف العلوم فى مجموعتين : علوم إنسانية واجتماعية وعلوم تجريبية ، قد يقال علوم إنسانية وعلوم تجريبية .

٢ـ كلا النوعين من العلوم له مجاله الذى يعمل فيه ، فيما يختص بالعلوم الإنسانية والاجتماعية فإن مجالها الإنسان من حيث تفسير سلوكه ، وتحديد احتياجاته ورغباته ، والبناء الاجتماعى الذى يتفاعل فيه ، وتطوره الاجتماعى . هذا التحديد فى إطار المنهج الوضعى ، أما إذا أخذنا فى الاعتبار المنهج المعيارى فإنه تدخل عناصر أخرى فى المجالات التى تعمل عليها هذه العلوم .

العلوم التجريبية لها مجالها الذى تعمل عليه ، إنه يدخل فيها ما يخضع للتجريبية المعملية ، ومن أمثلتها : علم الفيزياء وعلم الكيمياء ، وعلم الطب وعلم النبات .

٣ـ بسبب طبيعة المجال الذى يعمل عليه نوعا العلوم ، أو بسبب اختلاف طبيعة هذا المجال فإنه يعتقد أن العلوم التجريبية فيها حقائق ثابتة ، أو فيها قوانين ، بينما العلوم الإنسانية والاجتماعية ـ وحيث لا توجد تجربة معملية ـ فإنه لا توجد فيها حقائق ثابتة أو قوانين .

٤ـ التحيز من القضايا المثارة ضد العلوم الإنسانية والاجتماعية (وجوهر مفهوم التحيز هو التمحور أو التمركز حول (الذات) والانغلاق فيهـا ورؤية (الآخر) من خلالها وقياسًـا عليها ، مما يعنى نفى الآخر نفـيًا كامـلاً خارج إطار التاريخ أو الوجـود أو العلم ، والسعى نحو اسـتبدال ماهيـته أو هويته وإحلالهـا بمحتوى يتفق ومـعطيات (الذات) وأهدافهـا ، وذلك بالقضاء على تفرده وخـصوصيتـه وإعادة إدمـاجـه فى النسق الذى ترى (الذات) المتـمـيـزة أنه الأمـثل طبـقًـا لمنظورها للإنسان والكون والحياة أو نسقهـا الفكرى وعقيدتها ومثلها العليا [١] .

٥ـ المحـدودية من الـقـضـايا المثـارة ضـد العلوم الإنسـانيـة والاجـتـماعـيـة ، وتعـنى المحــدودية (إن أى إنتـاج علمى وضـعى منطلق من الـعقل والـواقع البـشرى ومـؤسس عـلـيـهـمـا ومـحـدود بحـدودهمـا لابد أن يُلبس بخـصوصـيـات هذا العـقل وذلك الواقع بدرجة أو بأخرى) [٢] .

---

(١) د . نصر محمد عارف ، نظريات التنمية السياسية ، ضمن بحوث إشكالية التحيز ـ رؤية معـرفية ودعوة للاجتهاد ، محور العلوم الاجتـماعية ـ المعهد العالمى للفكر الإسلامى ١٤١٨ هـ ـ ١٩٩٨ م ، ص ١٧٨ .

(٢) المرجع السابق ص ١٧٧ .

٦ـ عدم الانضباط من القضايا المثارة ضد العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ويرجع ذلك إلى (طبيعة الظواهر محل الدراسة ، فظاهرة المجتمع الحى العاقل تختلف عن طبيعة المادة غير الحية وغير العاقلة ، فالقوى الفاعلة فى المجتمع الحى لا تخضع فى ظروفها وفى قياس إمكانات دورها واتجاهها بوحدات نمطية ولا لعلاقات نمطية بين هذه الوحدات) (٣) .

٧ـ التعارض بين النظريات الاجتماعية من القضايا المثارة ضد العلوم الإنسانية والاجتماعية (يبلور هذا التعارض من خلال إبراز نوع العوامل التى تستند إليها كل نظرية فى تفسير التغيرات الاجتماعية، بعض النظريات تعتبر الذكاء الإنسانى عاملاً حاسمًا فى إحداث التطور الاجتماعى بينما هذا الذكاء نفسه عند آخرين متغير تابع لعوامل أخرى، كالعامل الدينى أو البيئى أو الاقتصادى أو الاجتماعى ... وفى الوقت الذى يجعل فيها للمذهب النفسى من الفرد سببًا وحيداً فى إحداث كل تغيير اجتماعى وإنشاء كل ظاهرة اجتماعية ينمحى الفرد فى المذهب الاجتماعى ويصبح خاضعًا للقواعد الإلزامية التى تفرضها عليه الحياة الاجتماعية بشكل قسرى) (٤) .

---

(٣) عادل حسين ، التحيز فى المدارس الاجتماعية الغربية ـ تراثنا هو المنطلق للتنمية ، منشور فى إشكالية التحيز ـ رؤية معرفية ودعوة للاجتهاد ، محور العلوم الاجتماعية ، المعهد العالمى للفكر الإسلامى ١٤١٨ هـ ، ١٩٩٨ م ص ١٠٦ .

(٤) محمد محمد ازمان ، منهج البحث الاجتماعى بين الوضعية والمعيارية ، المعهد العالمى للفكر الإسلامى ١٤١٢ هـ ، ١٩٩١م ص ١١٥ .

٨ ـ فى إطار الحديث عن الإعجاز القرآنى فإن العناصر التى ذكرت سابقًا عن العلوم الإنسانية والاجتماعية يمكن أن تعمل فى اتجاهين :

الاتجاه الأول : وهو رفض الحديث عن الإعجاز القرآنى فى هذا النوع من العلوم لأنه ليس بها حقائق ثابتة وتعانى من المحدودية والتحيز والتعارض وغير ذلك مما سبق بيانه .

الاتجاه الثانى : وهو قبول الحديث عن الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ، وهذا الاتجاه هو الذى يتبناه هذا البحث .

٩ـ هذا البحث لا يقف عند حد قبول إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ، وإنما يبشر به ويدعو إليه ويدعو إلى الاهتمام به . بل إن هذا البحث يرى أن الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم قسمة مشتركة بين العلوم التجريبية والعلوم الإنسانية والاجتماعية .

١٠ـ تتعدد وتتنوع الأهداف والمزايا والفوائد التى تتحقق من إثبات الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ومن التعريف به ومن قبوله ، ومنها ما يلى :

أ ـ إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية يعود بهذه العلوم إلى الوحى ، وهذا مطلب إسلامى . هذه العلوم كما تعرض فى المنهج الوضعى خرجت على الوحى ، وقد خسرت بهذا الخروج بل خسرت الإنسانية معها .

ب ـ الفكر المعاصر قولب هذه العلوم فى المنهج الوضعى ، وأحد شروط الإصلاح فى هذه العلوم هو العودة بها إلى المنهج المعيارى ، الإعجاز القرآنى فى هذه العلوم هو الذى يعود بها إلى المعيارية .

جـ ـ تعانى العلوم الإنسانية والاجتماعية من التحيز ومن التعارض ومن المحدودية ومن غير ذلك من أشكال القصور ، الإعجاز القرآنى وهو يعود بهذه العلوم إلى الوحى فإنه يعالجها من كل أشكال القصور .

د ـ استورد العالم الإسلامى هذه العلوم بمنهجها ضمن الأشياء التى استوردها من العالم الغربى ، بينما هذه العلوم كما يعرضها الغرب بنظرياتها منحازة ضد المسلم وضد ثقافته ، إثبات الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية والتعريف به وقبوله من الوسائل الرئيسية لأسلمة هذه العلوم على الأقل فى ديارنا الإسلامية.

هـ ـ إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية سوف يرقى بها إلى الشمولية الكلية وبهذا يخلص هذه العلوم من النظرات الأحادية والجزئية التى عانت منها مع المنهج الوضعى

و ـ إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية هو خير مرشد للإنسان لمعرفة ما هو ثابت فى المجالات التى تعمل عليها

هذه العلوم فيقبله (المعيارية) وما هو متغير فيكون مجال عمله ويعمل عليه (الوضعية) .

ثالثا : ضوابط الإعجاز التى قال بها علماء الدراسات القرآنية :

دراسات الإعجاز القرآنى منذ أن بدأت أخضعها العلماء المسلمون لضوابط معينة ، ولقيت هذه الضوابط اهتمامًا من كل الباحثين فى هذا الفرع من الدراسات القرآنية ، وأهم ضوابط الإعجاز التى قال بها علماء الدراسات القرآنية هى التالية :

أن يكون صحيحًا من ناحية العلوم العربية وحقًا من جهة الأصول الدينية ومقبولاً من الناحية البلاغية .

رابعًا : قواعد البحث فى الإعجاز العلمى التى قال بها علماء العلوم التجريبية :

عندما بدأ البحث فى الإعجاز القرآنى فى العلوم التجريبية فإن علماء هذا التخصص اهتموا بموضوع قواعد البحث وأهم ما قالوه فى هذا الموضوع : [٥] .

---

(٥) الشيخ / عبد المجيد الزندانى ، أ . د / سعاد بلدرم ، والشيخ / محمد الأمين ولد محمد ، تأصيل الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة، رابطة العالم الإسلامى، هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة ـ مكة المكرمة ـ ١٤٢١ هـ ، ص ٣٤ ـ ٣٦ ـ ٧٢ .

١ـ علم الله هو العلم الشامل المحيط الذى لا يعتريه خطأ ولا يشوبه نقص ، وعلم الإنسان محدود يقبل الازدياد ومعرض للخطأ .

٢ـ هناك نصوص من الوحى قطعية الدلالة كما أن هنالك حقائق علمية كونية قطعية .

٣ـ فى الوحى نصوص ظنية فى دلالتها وفى العلم نظريات ظنية فى ثبوتها .

٤ـ لا يمكن أن يقع صدام بين قطعى من الوحى وقطعى من العلم التجريبى ، فإن وقع فى الظاهر فلابد أن هناك خللاً فى اعتبار قطعية العلم التجريبية .

٥ـ عندما يُرى الله عباده آية من آياته فى الآفاق أو فى الأنفس مصدقة لآية فى كتابه أو حديث من أحاديث رسوله ـ ﷺ ـ يتضح المعنى ويكتمل التوافق ويستقر التفسير وتتحدد دلالات الألفاظ بما كشف من حقائق علمية وهذا هو الإعجاز .

٦ـ إن نصوص الوحى قد نزلت بألفاظ جامعة تحيط بكل المعانى الصحيحة فى مواضيعها التى قد تتابع فى ظهورها جيلاً بعد جيل .

٧ـ إذا وقع تعارض بين دلالة قطعية للنص وبين نظرية علمية

رفضت هذه النظرية لأن النص وحى من الذى أحاط بكل شىء علمًا، وإذا وقع التوافق بينهما تقبل النظرية كوجه من أوجه التفسير العلمى ، وإذا كان النص ظنيًا والحقيقة العلمية قطعية وأمكن التأويل بضوابطه قُبل .

٨ـ إذا وقع التعارض بين حقيقة علمية قطعية وبين حديث ظنى فى ثبوته فيؤول الظنى من الحديث ليتفق مع الحقيقة القطعية ، وحيث لا يوجد مجال للتوفيق نتوقف .

خامسًا : ضوابط مقترحة للبحث فى الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية :

إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الإنسانية والاجتماعية فرع جديد فى فروع الإعجاز القرآنى يجب أن يخضع لضوابط ويلتزم بها الباحثون الذين يعملون فى هذا النوع من الإعجاز .

البحث عن ضوابط للإعجاز القرآنى فى هذه العلوم يجب أن يكون مربوطًا مع كل الدراسات السابقة عن هذا الموضوع ، هذا أمر مسلم به ويحال على وجه الخصوص إلى الدراسات الحديثة عن قواعد البحث فى الإعجاز العلمى التى اتفق عليها الباحثون فى العلوم التجريبية والتى سبق ذكرها ، والتحفظ الذى يرد هو أن بعض

هذه القواعد قد يكون لها خصوصيتها بالعلوم التجريبية ، ولذلك يؤخذ هذا فى الاعتبار .

هذا التمهيد السابق يتيح التقدم لعرض ضوابط الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية التى يقترحها البحث وهى الضوابط التالية :

١ـ أن يكون الإعجاز الذى يستنتج صحيحًا من ناحية العلوم العربية وحقًا من جهة الأصول الدينية ومقبولاً من الناحية البلاغية .

٢ـ لا يستهدف البحث عن التطابق بين النظريات التى قال بها علماء العلوم الإنسانية والاجتماعية وما جاء فى القرآن الكريم ، وإنما المستهدف إخضاع البحث فى هذه العلوم لما جاء فى القرآن الكريم ، هذا الضابط أو هذه القاعدة ترد على الاعتراض الذى يمكن أن يرد من أن هذه العلوم ليس بها حقائق على النحو الذى يوجد فى العلوم التجريبية .

٣ـ الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية يجب أن يخضع بيقين للضابط التالى : الله ـ سبحانه وتعالى ـ هو خالق الإنسان وهو سبحانه القادر على الكشف عن سلوكياته والسنن التى تحكمها ، وهذه السلوكيات هى المجالات التى تعمل عليها العلوم الإنسانية والاجتماعية وتصوغها فى قوانين ونظريات ، لذلك يكون

ما جاء فى القرآن الكريم عن هذه السلوكيات بمثابة حقائق أو هى حقائق ، وفى ضوء ذلك تنظر العلوم الإنسانية والاجتماعية بقوانينها ونظرياتها .

٤ـ البحث فى الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ينطلق من المسلمة التالية :

يؤسس القرآن الكريم النموذج الأمثل للحياة الإنسانية والاجتماعية بكل عناصرها ، اقتصاد ، وإدارة ، وسياسة ، وتربية ... ولذلك فإنه عندما تعمل الحياة الإنسانية والاجتماعية وفق النموذج القرآنى تتطابق القوانين والنظريات التى يقول بها علماء العلوم الإنسانية والاجتماعية مع ما جاء فى القرآن الكريم .

٥ـ يقال : إنه لا توجد حقائق قطعية الثبوت فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ـ هذا القول سببه قصور فى إدراك الإنسان لاكتشاف العوامل التى تحدد سلوكيات الإنسان ، هذا القصور ليس واردًا على ما جاء فى القرآن الكريم ، يعنى ذلك أن البحث فى الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية ينطلق من مسلمة هى أن هذه العلوم الإنسانية والاجتماعية بها حقائق وأن القرآن

الكريم هو الذى يكشفها ، ويترتب على ذلك أن دراسات الإعجاز القرآنى فى العلوم الإنسانية والاجتماعية سوف ترقى بهذه العلوم بحيث تصبح فيها حقائق ثابتة .

٦ـ أخبر القرآن الكريم فى كثير من آياته عن السنن الإلهية ، وهذه السنن ليست قاصرة على المجالات الكونية ، وإنما تشمل ما يتعلق بالإنسان من كل جوانبه الاقتصادية والإدارية والتربوية والسياسية وغيرها ، هذه السنن مرشدة للإنسان إلى وجود قوانين علمية فى المجالات الإنسانية والاجتماعية ، وبجانب ذلك فإنها موجهة إلى المجالات التى يمكن ان توجد فيها حقائق تحكمها سنن إلهية أو تصاغ فى قوانين علمية .

والحمد لله أولا وأخيرا

بســـم الله الرحمن الرحيم

من مظاهر الإعجاز البياني في الكلمة القرآنية

ا . د / طه مصطفى أبو كريشة

الحمد لله الذى أنزل على عبده الكتاب ولم يجعل له عوجا ... ﴿ كِتَابًا مُّتَشَابِهًا مَّثَانِيَ تَقْشَعِرُّ مِنْهُ جُلُودُ الَّذِينَ يَخْشَوْنَ رَبَّهُمْ ، ثُمَّ تَلِينُ جُلُودُهُمْ وَقُلُوبُهُمْ إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ ، ذَٰلِكَ هُدَى اللَّهِ يَهْدِي بِهِ مَن يَشَاءُ﴾ [الزمر : ٢٣] .

والصلاة والسلام على سيدنا محمد الأمين على وحى ربه ﴿وَإِذَا تُتْلَىٰ عَلَيْهِمْ آيَاتُنَا بَيِّنَاتٍ قَالَ الَّذِينَ لَا يَرْجُونَ لِقَاءَنَا ائْتِ بِقُرْآنٍ غَيْرِ هَٰذَا أَوْ بَدِّلْهُ قُلْ مَا يَكُونُ لِي أَنْ أُبَدِّلَهُ مِن تِلْقَاءِ نَفْسِي إِنْ أَتَّبِعُ إِلَّا مَا يُوحَىٰ إِلَيَّ ، إِنِّي أَخَافُ إِنْ عَصَيْتُ رَبِّي عَذَابَ يَوْمٍ عَظِيمٍ﴾ [يونس : ١٥] اللهم صلِّ وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين ... أما بعد :

ففى بداية هذا الحديث حول **الاعجاز البيانى فى الكلمة القرآنية** أود أن أشير إلى إحساس يعترى الباحث حين يقترب فى خشوع إلى رحاب القرآن الكريم ، محاولاً أن يستجلى أسراره ،

ويستكشف بيانه ، هذا الإحساس هو الشعور بالقصور والتهيب ، ولقد جرت عادة الناقدين المتذوقين لكلام الناس أن يحسنوا فى الإبانة عما يتذوقونه ، وقد يبدو هذا الإحسان فى كثير من الأحايين فائقًا عما قاله البلغاء من آثار أدبية حوت روائع البيان ، لكنهم إذا جاءوا إلى القرآن الكريم ، إلى كلام رب العالمين فإن قصورهم فى الإبانة عما يتذوقون يستشعرونه واضحًا جليًا ، وإن بدا للناظرين ما فيه من ذوق يدعو إلى الإعجاب والتقدير .

من هنا فإن حديثنا فى هذا المقام إنما هو حديث الطائف من بعيد الذى لا يتوهم أبدًا أنه يستطيع الإقدام ليغوص فى الأعماق ، وحسبنا أن نستبصر الضوء وأن نستشرف السنا ، وأن نقنع بما يصلنا من إشعاع ، مؤمنين بأن من وراء الرأى آراء وآراء (ومن وراء القول أقوالاً وأقوالاً) وبأن ما مضى من حديث العلماء حول هذا الموضوع حتى يومنا إنما هو محاولات تتحسس مواقع أقدامها ، وهى ما تزال فى أول الطريق ، ولا عجب فى ذلك فإن القرآن الكريم لا تنتهى عجائبه ، ولا تنفد خزائنه ...

أما الحديث حول الإعجاز البيانى فى الكلمة القرآنية فإننى أستعير من الإمام عبد القاهر الجرجانى صاحب دلائل الإعجاز قوله : (إن الكلمة قبل دخولها إلى التأليف لا مجال للمفاضلة بينها وبين

كلمـة أخـرى لم تدخل فى صـورة من الـكلام المركـب) ومع أن هذا الاحتياط أمر بدهى إلا أن عبـد القاهر الجرجانى أخذ من ذلك منطلقًا إلى تأكيد أن الإعجاز البيانى فى القرآن الكريم إنما هو فى النظم وأننا إذا وقفنا عند الكلمـة فإنما ننظر إليها فى إطار السـياق ومعنى هذا أن كل مزية تثـبت لها حينئذ فـإنما هى مزية قادمة إليـها من وراء النظم ، وأما المزايا الـذاتية التى تثـبت للكلمة فى نفـسها فـقد حـصرها عـبد القاهر فى أمـور يسيـرة منها خفـتها على اللسـان والبعـد عن الغرابة والوحـشيـة ، وعلى حد تعـبيـره (هل يقع فى وهْم ـ وإن جَهَـد ـ أن تتفاضل الكلمـتان المفردتان من غير أن ينظر إلى مكان تقـعان فيه من التـأليف والنظم بأكثـر من أن تكون هذه مألوفـة مسـتعـملة ، وتلك غريبة وحشية ، أو أن تكون حـروف هذه أخف ، وامتزاجُها أحسن ، ومما يكُد اللسان أبعد ؟ » .

ونظرًا لهذه المـزايا المحدودة فإن عـبد القاهر لـم يكن له وقوف كثير عند الكلمة المفردة باحثًـا عن أسرار الجمال فيها بغض النظر عن علاقتها بغيرها من الكلمات المجاورة ، وبعبارة أوضـح فإنه وقف عند بيان تأثير النظم فى بلاغة الكلمـة ، ولـم يقف عند بيان أثر الكلمة فى بلاغة النظم وفى زيادة الإبانة عما فيـه من أسرار مستكنة كشف عنها النظر فى الكلمة المفردة اسمًا كانت أو فعلاً أو حرفًا .

ويبدو أن عبد القاهر الجرجانى كان يريد أن يبعد عن القرآن الكريم شبهة أن يكون إعجازه كامنًا فى جرس ألفاظه دون شىء سواه من أسرار النظم ، وهو يصرح بذلك فيقول عن القرآن : « إنه على كل حال إنما كان قرآنًا وكلام الله ـ عز وجل ـ بالنظم الذى هو عليه ومعلوم أنْ ليس النظم من مذاقة الحروف وسلامتها مما يثقل على اللسان فى شىء ، وما رأينا عاقلاً جعل القرآن فصيحًا أو بليغًا بأن لا يكون فى حروفه ما يثقل على اللسان ، لأنه لو كان يصح ذلك لكان يجب أن يكون السوقى الساقط من الكلام والسفساف الردىء من الشعر فصيحًا إذا خفّت حروفه » .

وإذا لم يكن ذلك أمرًا واردًا فإن الذى أخذه العلماء على عبد القاهر هو حصره مزايا الكلمة المفردة فى هذا الجانب الحسى فحسب، دون أن يلتفت إلى جوانب أخرى تتصل بنوع الكلمة اسمًا كانت أو فعلاً أو حرفًا ، وبنوع الكلمة فى معنى مادتها وصورة هيئتها واشتقاقها ، إلى غير ذلك مما بحثه العلماء فى الصناعة اللفظية على النحو الذى يراه الدارسون عند ابن سنان الخفاجى فى كتابه (سر الفصاحة) وعند ابن الأثير فى كتابه (المثل السائر) .

ولأن المقام لا يتسع للوقوف بالشاهد والمقال عند خصائص الكلمة المفردة فى حال التنكير والتعريف ، وفى حال الجمع والإفراد

وفى حال ما يعترى الفعل من اختلاف الصيغة بين الفعل الماضي والفعل المضارع ، وفى حال اختلاف صيغة الحدث وهيئته بين الفعل واسم الفاعل واسم المفعول أو بين دلالة المبنى للمعلوم والمبنى للمجهول ، وكذلك الأمر فيما يتصل بحروف الربط ودلالة معانيها أو دلالة ما يعتريها من تبادل فى مواقع التعبير ـ إذا كان المقام لا يتسع لعرض كل هذا من شواهد الآيات القرآنية فإننى ـ علي ضوئها وعلى هدى منها ـ سوف أقف عند الجانب الذى أشرت فيه إلى أن عبد القاهر لم يتوقف عنده كثيراً ، ذلك الجانب هو بيان أثر دلالة الكلمة المفردة فى تحقيق بلاغة النظم وفى زيادة الإبانة عما فيه من أسرار البيان .

ومما أقدمه مثلاً تلك الآيات التى تحدثت عن البر بالوالدين وحسن معاملتهما ، يقول ـ سبحانه وتعالى ـ في سورة الإسراء ٢٣ـ٢٤ : ﴿ وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلاَّ تَعْبُدُوا إِلاَّ إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلاهُمَا فَلا تَقُل لَّهُمَا أُفٍّ وَلا تَنْهَرْهُمَا وَقُل لَّهُمَا قَوْلاً كَرِيمًا ۞ وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا ﴾ ، ويقول ـ سبحانه وتعالى ـ فى سورة الأحقاف آية ١٥ : ﴿وَوَصَّيْنَا الإِنسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا ﴾ ، وفى سورة النساء آية ٣٦ : ﴿وَاعْبُدُوا اللَّهَ وَلا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَبِالْوَالِدَيْنِ

إِحْسَانًا﴾ ، وفى سورة العنكبوت آية ٨ : ﴿ وَوَصَّيْنَا الإِنسَانَ بِوَالِدَيْهِ حُسْنًا ﴾ .

وأقف فى هذه الآيات فقط عند حرف « الباء » فى «وبالوالدين إحسانًا » ، « وبوالديه إحسانًا » ، « وبوالديه حسنًا » وأستجلى سر الإتيان بحرف الباء التى من معانيها « الإلصاق » وهو الواضح فى هذا المقام ، وأحسب أن فى ذلك إيحاءً بأن يكون الإحسان بالوالدين إحسانًا ملاصقًا دائمًا ، لا إحسانًا مفارقًا عارضًا يأتى بين الحين والحين ، أو إحسانًا يأتى على بعد ، وإنما هو إحسان قريب مشاهد فيه الأنس بالحضور والوجود ، وفيه التنعم والسكن بالألفة والاجتماع .

ومن هنا كان النص فى آية الإسراء على مرحلة الكبر فى السن: ﴿ إِمَّا يَبْلُغَنَّ عِندَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلاهُمَا فَلا تَقُل لَّهُمَا أُفٍّ وَلا تَنْهَرْهُمَا وَقُل لَّهُمَا قَوْلاً كَرِيمًا ﴾ [آية : ٢٣] ففى هذه السن يكون الأبناء عادة أصحاب أسر ، وتلك حالة فيها مظنة الاستقلال لكن حتى فى هذه الحالة لا ينبغى أن يكون هناك انفصال بين الأبناء والآباء.

ومن الآيات التى أقف فيها عند سر الكلمة ما جاء فى بيان أعمال الكافرين وأنها لا تنفعهم ولا تدفع عنها عقابًا يحيق بهم فى الآخرة ، يقول ـ سبحانه وتعالى ـ فى سورة النور آية ٣٩ : ﴿ وَالَّذِينَ

كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّىٰ إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِندَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴾

وفى هذه الآية أقف عند كلمتى « الظمآن وقيعة » فإذا كان السراب يحسبه ماء الظمآن وغير الظمآن فلماذا أوثر الظمآن بالذكر ؟

وإذا كان السراب يرى فى القيعة وغير القيعة ، فلماذا حدد السراب بكونه فيها ؟ وفى محاولة الوقوف على السر أحسب أن الظمآن فقط هو الذى يتقدم إلى الماء ليُروى غلته فى شوق لهيف وفى عدْوٍ لاهث حفاظًا على الحياة ، وهو السر الذى نفهم من خلاله أمل الكافرين الجارف يوم القيامة فى أن تنقذهم أعمالهم من هول يوم القيامة وأن تحفظهم من حرقة النار ، ويكاد يخيل إلينا أنهم يتلهفون ليزرونها بين أيديهم شافعة لهم ، أما القيعة وهى المكان المنبسط المتسع فإنى أحسب أن ظهور السراب فيها يكون أبعد من الشك فى حقيقة كون ما يرى ماء حقيقًا لا سرابًا ، ذلك لأن اتساع القيعة يجعل انبساطها أشبه ببحيرة الماء الغزيرة المتحركة الموج مما يدفع الظمآن إلى زيادة الأمل لديه فى إنقاذه مما به من عطش يكاد يهلكه ، وهو سر يعطينا تصوراً لحجم الأمل الذى يملأ نفوس الكافرين ثم إذا بهم يتبينون أنهم كانوا يجرون وراء سراب خادع خلاب .

ومن الآيات ما جاء بشأن تحذير المؤمنين من اتخاذ أعدائهم الكافرين أصفياء أو بطانة وحاشية لهم فى أمور الحكم والإدارة يقول ـ سبحانه وتعالى ـ فى سورة آل عمران آية ١١٨ ـ ١١٩ : ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تَتَّخِذُوا بِطَانَةً مِّن دُونِكُمْ لا يَأْلُونَكُمْ خَبَالاً وَدُّوا مَا عَنِتُّمْ قَدْ بَدَتِ الْبَغْضَاءُ مِنْ أَفْوَاهِهِمْ وَمَا تُخْفِي صُدُورُهُمْ أَكْبَرُ قَدْ بَيَّنَّا لَكُمُ الآيَاتِ إِن كُنتُمْ تَعْقِلُونَ * هَا أَنتُمْ أُوْلاءِ تُحِبُّونَهُمْ وَلا يُحِبُّونَكُمْ وَتُؤْمِنُونَ بِالْكِتَابِ كُلِّهِ وَإِذَا لَقُوكُمْ قَالُوا آمَنَّا وَإِذَا خَلَوْا عَضُّوا عَلَيْكُمُ الأَنَامِلَ مِنَ الْغَيْظِ قُلْ مُوتُوا بِغَيْظِكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ بِذَاتِ الصُّدُورِ ﴾ وقد كان تحذير المؤمنين وتنبيههم مبنيًا على أساس أن هؤلاء الأعداء لا يستحقون مثل هذه الثقة نظراً لما يكنونه فى صدورهم من البغضاء للمؤمنين ، وهى بغضاء تظهر دلائلها فى أفعالهم وأقوالهم، من هنا فإن وقوفى فى هذه الآيات عند هذه الكلمات « بدت ، الأنامل ، تمسسكم ، تصبكم » أما كلمة « بدت » فإنى أحسب أن البغضاء التى ظهرت فى أحاديث هؤلاء الكافرين أصبحت من الظهور وعدم الاستتار كأنها بارزة منظورة خارجة من أفواههم خروجًا بيِّنا ﴿ قَدْ بَدَتِ الْبَغْضَاءُ مِنْ أَفْوَاهِهِمْ ﴾ وأما الأنامل ، فإنى أحسب أن الإتيان بصيغة الجمع فيه دلالة على البغض الذى تحول إلى غيظ عارم جعلهم يوقعون العض على كل الأنامل ، وكذلك فإن كلمة

«تمسسكم » تعطى دلالة أخرى على تلك البغضاء التى جعلت هؤلاء الأعـداء يسـتاءون لمجـرد لمس الحـسنة للمـؤمنين فى أقل درجـاتهـا، فكيف يكون الأمر إذا نالـوها كاملة ؟ وعلى هذا فإنه كـان فى المقابل فـرحـهم الشـديد بإصـابة السـيئة للـمؤمنـين ، وتمكنهـا منهم ﴿ إِن تَمْسَسْكُمْ حَسَنَةٌ تَسُؤْهُمْ وَإِن تُصِبْكُمْ سَيِّئَةٌ يَفْرَحُوا بِهَا﴾ .

ومن الآيات ما جاء فى قصة سيدنا موسى ـ عليه السلام ـ عند ولادته ، يقول ـ سبحـانه وتعالى ـ في سورة طه آية ٣٨ ـ ٣٩ : ﴿ إِذْ أَوْحَيْنَا إِلَىٰ أُمِّكَ مَا يُوحَىٰ * أَنِ اقْذِفِيهِ فِي التَّابُوتِ فَاقْذِفِيهِ فِي الْيَمِّ فَلْيُلْقِهِ الْيَمُّ بِالسَّاحِلِ يَأْخُذْهُ عَدُوٌّ لِّي وَعَدُوٌّ لَّهُ وَأَلْقَيْتُ عَلَيْكَ مَحَبَّةً مِّنِّي وَلِتُصْنَعَ عَلَىٰ عَيْنِي﴾.

لقد أراد الله ـ سبحانه وتعالى ـ لنـبيه موسى ـ عليه السلام ـ أن ينجو فى طفـولته من بطش فرعون ، وذلك بأن يـحبه فرعـون حبًا لا يملك مقاومته حين رآه بما أودعه الله فيه من قوة الانجذاب إليه ، وهذه القوة الآسـرة التى تقطع جذور الكراهية لتـحل محلها أواصر المحـبة تراها فى هذه الآيات مـودعـة فى الفـعل « ألقى » فـالإلقـاء يعنى أن أسباب المحبة قد طرحت عليه طرحًا حتى اشتملت عليه ، وأصبحت محـسوسة بارزة فـى مواجهـة الناظر إليه ، فلا يمـلك إلا أن ينجذب

نحوه ، ويتعلق به تعلقًا لا يملك الفكاك منه ، وهذا ما كان من أمر فرعون حين رأى موسى ـ عليه السلام ـ بين يديه ، ومن ثم كان التماس المرضعات حنواً عليه ، وسعيًا نحو استدامة الحياة له .

وفى قصة سيدنا يوسف ـ عليه السلام ـ مع امرأة العزيز يقول ـ سبحانه وتعالى ـ : ﴿ وَقَالَ نِسْوَةٌ فِي الْمَدِينَةِ امْرَأَةُ الْعَزِيزِ تُرَاوِدُ فَتَاهَا عَن نَّفْسِهِ قَدْ شَغَفَهَا حُبًّا إِنَّا لَنَرَاهَا فِي ضَلالٍ مُّبِينٍ * فَلَمَّا سَمِعَتْ بِمَكْرِهِنَّ أَرْسَلَتْ إِلَيْهِنَّ وَأَعْتَدَتْ لَهُنَّ مُتَّكَأً وَآتَتْ كُلَّ وَاحِدَةٍ مِّنْهُنَّ سِكِّينًا وَقَالَتِ اخْرُجْ عَلَيْهِنَّ فَلَمَّا رَأَيْنَهُ أَكْبَرْنَهُ وَقَطَّعْنَ أَيْدِيَهُنَّ وَقُلْنَ حَاشَ لِلَّهِ مَا هَذَا بَشَرًا إِنْ هَذَا إِلاَّ مَلَكٌ كَرِيمٌ ﴾ [آية ٣٠ ـ ٣١] .

إن امرأة العزيز كانت تريد أن تقدم عذراً عمليًا أمام هؤلاء النسوة اللاتى تحدثن عن حبها ليوسف وشغفها به ، وذلك بأن تجعلهن يشاهدن حُسن يوسف وما عليه من جمال فيَعْذِرْنها فى مسكلها الذى سلكته ، فكيف صنعت هؤلاء النسوة حين رأين سيدنا يوسف ؟ أحسب أن الفعل « قطعن » فيه الجواب كل الجواب عن هذا السؤال ، لقد بهرهن جمال يوسف فتعلقن بالنظر إليه تعلقًا أذهلهن عن أنفسهن ذهولاً جعلهن لا يشعرن بتقطيع السكاكين لأيديهن أو تقطيع بعضهن لبعض مع ما يحدثه ذلك من ألم ، إن

معنى القطع مع التضعيف المفيد لتكرر الفعل دون شعور به ، فيه ما فيه من الإشارة إلى الجمال الفائق عن كل ما عهد فى جمال البشر ، وعندئذ لم تخجل امرأة العزيز فى أن تبوح بسرها لهؤلاء النسوة على نحو توضحه الآية ﴿ قَالَتْ فَذَلِكُنَّ الَّذِى لُمْتُنَّنِى فِيهِ وَلَقَدْ رَاوَدتُّهُ عَن نَّفْسِهِ فَاسْتَعْصَمَ وَلَئِن لَّمْ يَفْعَلْ مَا آمُرُهُ لَيُسْجَنَنَّ وَلَيَكُونًا مِّنَ الصَّاغِرِينَ﴾ [يوسف آية ٣٢] .

ومن الآيات ما جاء فى التربية السلوكية للإنسان ، ومن جوانب هذه التربية ، ما يتصل بزرع خلق العفو والمسامحة فى النفس تجاه من يسىء إليها ، ولما كان الأصل ميل النفس إلى أن تقابل السيئة بالسيئة ، فإن مخالفة هذا الأصل مما يحتاج إلى رياضة ومصابرة لا يبلغها إلا أصحاب العزائم القوية ، يقول ـ سبحانه وتعالى ـ فى سورة فصلت آية : ٣٤ ـ ٣٥ : ﴿ وَلا تَسْتَوِى الْحَسَنَةُ وَلا السَّيِّئَةُ ادْفَعْ بِالَّتِى هِىَ أَحْسَنُ فَإِذَا الَّذِى بَيْنَكَ وَبَيْنَهُ عَدَاوَةٌ كَأَنَّهُ وَلِىٌّ حَمِيمٌ * وَمَا يُلَقَّاهَا إِلاَّ الَّذِينَ صَبَرُوا وَمَا يُلَقَّاهَا إِلاَّ ذُو حَظٍّ عَظِيمٍ﴾ إن هذه الرياضة النفسية التى تجعل النفس تخالف ما تميل إليه مما يحتاج إلى جهد جهيد ، وأحسب أن هذا واضح من الفعل « يلقاها » بما يدل عليه من أصل معنى المادة وبما بنى عليه من صيغة المبنى للمجهول وبتضعيفه،

ثم بتكرير الفعل مرة أخرى ، إن ايحاء الفعل يدل على أن ذلك الصنيع مما لا يقدر عليه الا من رزق القدرة على تحمل التغاضى عن السيئة ودفعها بالتى هى أحسن ، وأن من كانت عنده هذه القدرة فهو من أصحاب الحظ العظيم فى هذه الحياة ، وفى ذلك من الترغيب فى هذا السلوك ما فيه .

وعند بيان القرآن الكريم للثواب الذى يثاب به عباد الرحمن فى الآخرة ترى ذلك مذكورا فى قوله ـ سبحانه وتعالى ـ عقب بيان صفاتهم التى اتصفوا بها فى الدنيا : ﴿ أُوْلَئِكَ يُجْزَوْنَ الْغُرْفَةَ بِمَا صَبَرُوا وَيُلَقَّوْنَ فِيهَا تَحِيَّةً وَسَلامًا * خَالِدِينَ فِيهَا حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا ﴾ [الفرقان : ٧٥ ـ ٧٦] .

وأحسب أن الفعل « يلقون » فيه الدلالة كل الدلالة على الاحتفاء الذى يحاط به عباد الرحمن فى جنة الخلد ، إن التحية والسلام يأتيهم مضاعفًا ومكرراً من كل جانب ، ويتنزل عليهم أينما التفتوا ، إنه التكريم الإلهى جزاء صبرهم على مزاولة جوانب الطاعة والتزامهم فى سلوكهم بأن يكونوا على تلك الصفات التى وضحتها آيات عباد الرحمن فى سورة الفرقان .

ومن كل ما سبق يتضح لنا كيف كان النظر إلى دلالة الكلمة فى ذاتها موحيًا بأسرار عظيمة تمد بها النظم وتضيفها عليه فيتضاعف عطاؤه ، ويزداد الكشف عن كنوز بيانه ، ودلائل إعجازه .

وبهذا نؤكد أن الكلمة المفردة فى النظم القرآنى كما تكون متأثرة بما حولها ، فإنها كذلك تكون مؤثرة فيما حولها وأرجو أن أكون قد وفقت فى توضيح هذا الجانب الثانى جانب تأثير الكلمة بما يعطى الدليل على أن أسرار الكلمة فى القرآن الكريم رافد من روافد الإعجاز البيانى فيه ، وأعود فأؤكد بأنى فى كل ذلك ما كنت إلا طائفًا على استحياء ، كل أمله أن ينال حظاً من ضياء .

ربنا لا تؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا

والحمد لله رب العالمين

مفاهيم وحقائق أولية عن
الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم

أ.د / محمد الشحات الجندى
أمين المجلس الأعلي للشئون الإسلامية

القرآن الكريم هو المعجزة الكبرى للنبى محمد - ﷺ - التى تفوق كافة المعجزات المادية التى أعطيها الرسول - ﷺ - لكونه يحتفي بالعقل ، ويتضمن الحقائق الكاملة والشاملة عن الكون والبشر والحياة بما يقدمه من رؤية صحيحة فى القضايا الأساسية أصبحت واقعًا معيشًا فى عصر العلم وثورة المعلوماتية ، ولأنه جاء يتحدث عن حقائق الكون ، وقوانين الطبيعة ، وأصول الاجتماع الإنسانى ، إلى جانب الإشارات العلمية ، والمسيرة الحياتية للأمم يتناولها على سند من يقين علمى شامل ومحيط مستمد من علم الخالق - سبحانه - الذى لا يعتريه خطأ ولا يشوبه نقص - سبحانه هو العليم الخبير - .

والمستقرىء المتدبر للنصوص القرآنية ، الواقف على معجزات العلوم التجريبية ، يجد تلازمًا بينهما يتكامل كل منهما مع الآخر ، ويتساند معه ، فلا تنافر ولا تعارض بينهما عند التدقيق وإنما توافق وتعاضد ، بما يبرهن على أنهما يصدران من معين واحد ويدل على

طلاقة القدرة الالهية ، إذ أن القرآن كون مسطور ، والكون كتاب منظور ، ومحال أن يتعارض الاثنان ، وإذا بدا ثمة تعارض فى الظاهر، فمن المحتم أن يكون ثمة فهم خاطىء لأحدهما مرده التفسير أو التأويل الخاطىء من جانب الإنسان ، فالقرآن محكم فى صحة حقائقه ، برهانه قوله ـ تعالى ـ : ﴿ لا يَأْتِيهِ الْبَاطِلُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلا مِنْ خَلْفِهِ تَنزِيلٌ مِّنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ ﴾ [فصلت : ٤٢] ، ﴿ مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ﴾ [الملك : ٣] والكون منضبط ليس فيه خلل بقوله عن الكون : ﴿ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَلا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ ﴾ [البقرة : ٢٢٥] .

وقد عنى بالحديث عن العقل والعلم نفر من الرعيل الأول فى العصر الإسلامى ، ووجدت اشارات واجتهادات لهم فى هذا المضمار ، وهى وأن كانت قليلة لكن لها دلالة ومغزى ، وقد يتجلى ذلك فيما فسره المفسرون عن آيات الكون والخليقة فى القرآن ، وفيما سطره بعض الفقه حول دور العقل فى التشريع فثمة كتاب لابن تيمية يؤكد فيه : درء تعارض العقل والنقل ، ومنها جاءت القاعدة الأصولية : أن صريح المعقول لا يتنافى مع صحيح المنقول .

لماذا الإعجاز العلمى فى القرآن:

وما ذلك الا لكون الدين الإسلامى هو الدين الجامع للأديان السماوية جميعًا ، وهو دين الإنسانية فى نضجها العقلى ، ورشدها العلمى ، لذلك كانت الرسالة الإسلامية هى الرسالة العالمية الخاتمة والملائمة لمستويات البشرية المختلفة ودستورها القرآن ، وقد حان الوقت لاستظهار الإعجاز العلمى فى القرآن ، لما تميز به العصر الحديث من مكتشفات علمية ، وأبحاث كونية ، وصدق الله ـ تعالى ـ : ﴿ إِنْ هُوَ إِلاَّ ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ * وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ ﴾ [ص: ٨٧ ـ ٨٨] . وفى الآفاق السماء والفضاء والأرض بجبالها وأوديتها وبحارها وعوالم الحيوان والنبات ، وفيها من وجوه الإعجاز الكثير .

إن ابحاث الاعجاز العلمى فى جوانبها الكونية والتشريعية والبيانية ، وفى العلوم الأساسية هى ضرب من التفسير للقرآن ، على نحو ما ذكره ابن عباس بقوله : التفسير على أربعة أوجه :

١ـ وجه تعرفه العرب من كلامها .

٢ـ تفسير لا يعذر أحد بجهالته .

٣ـ تفسير يعلمه العلماء .

٤ـ تفسير لا يعلمه إلا الله .

فهذا الإعجاز العلمى للكتاب الكريم يدخل تحت النوع الثالث من : التفسير الذى يعلمه العلماء ، ولنتعرف على الإعجاز العلمى أو المعجزة .

هى أمر خارق للعادة مقرون بالتحدى ، سالم من المعارضة ، وإعجاز القرآن يثبت عجز البشرية أن تأتى بمثله فى شموله للهداية الآلهية والمعارف العلمية والعلوم الطبيعية ، والإنسانية .

وإذا كان المستقر والمعلوم أن القرآن الكريم من أخص معجزاته أنه كتاب هداية ورشاد ، مصداقًا لنصوص متضافرة على ذلك منها قوله ـ تعالى ـ : ﴿ يَهْدِى بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ ﴾ [المائدة : ١٦] ، وقوله ـ سبحانه ـ : ﴿ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴾ [النحل : ٨٩] .

فإن هذه الحقيقة المطلقة لا تتعارض ألبتة مع وجود أوجه أخرى للإعجاز العلمى فى القرآن فى المجالات المختلفة ، يؤكده حديث القرآن عن الكون وخلق الإنسان ، وحفاوته البالغة بالعقل والعلم والعلماء ، بما يرسخ مسلمة أساسية هى ضرورة البحث عن وجوه أخرى للإعجاز القرآنى ، مسوق لكشفها والبحث عنها المسلم وغير

المسلم ممن أوتى القدرة ، وتوفرت لديه هذه الملكة للكشف عن الإعجاز العلمى للقرآن الكريم ، فبيان الإعجاز العلمى فى العلوم والمعارف المختلفة مطلب إسلامى ، حيث إن القرآن يكشف عن المزيد من وجوه الإعجاز تظهر عبر العصور والأزمان .

وفى الحديث الشريف روى على بن أبى طالب أن الرسول ـ ﷺ ـ قال : « عليكم بكتاب الله ، فيه نبأ ما قبلكم ، وخبر من بعدكم ، وحكم ما بينكم ، هو الفصل ليس بالهزل ، من تركه من جبار قصمه الله ، ومن اتبع الهدى فى غيره أضله الله ، هو حبل الله المتين ، والذكر الحكيم ، والصراط المستقيم ، هو الذى لا تزيغ به الأهواء ، ولا يخلق عن كثرة الرد ، ولا تنقضى عجائبه من قال به صدق ، ومن حكم به عدل ، ومن خاصم به فلح ، ومن دعى إليه فقد هدى إلى صراط مستقيم » .

الإعجاز القرآنى باق ومتجدد :

ويتميز الإعجاز القرآنى بأنه إعجاز باق متجدد إلى قيام الساعة ﴿ قُلْ أَيُّ شَيْءٍ أَكْبَرُ شَهَادَةً قُلِ اللَّهُ شَهِيدٌ بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَأُوحِيَ إِلَيَّ هَذَا الْقُرْآنُ لأُنذِرَكُم بِهِ وَمَن بَلَغَ ﴾ [الأنعام : ١٩] فالقرآن هو بحر العلوم التى أراد الله ـ تعالى ـ أن يطلع العباد عليها .

وهذا ظاهر فى مفهوم القرآن : كلام الله ـ تعالى ـ الذى أنزله على الرسول محمد ـ ﷺ ـ المعجز فى ذاته ، المتحدى بأقصر سورة منه .

- قال ابن حجر : معجزة القرآن مستمرة إلى يوم القيامة ، وخرقه للعادة فى أسلوبه وفى بلاغته وفى إخباره بالمغيبات ، فلا يمر عصر من الأعصار إلا وظهر فيه شىء مما أخبر به أنه سيكون ، يدل على صحة دعواه ، فعم نفعه من حضر ومن غاب ومن وجد ومن سيوجد

أبدية المعجزة القرآنية:

القرآن هو المعجزة الأزلية الباقية على مر الأيام والدهور ، فمعجزته ثابتة لما تضمنه من إعجاز فى نظمه ومعناه ، بحيث عجز الخلق جميعًا عن الإتيان بمثله ، وإن بقاءه من وقت مبعث الإسلام حتى وقتنا لدليل شاهد على ذلك الإعجاز وآية من آيات التحدى ، إذ كل معجزة إلى زوال بعد وقت طال أو قصر ، خلا القرآن فهو المعجزة الأبدية الازلية .

وقد كان القرآن خرقًا لنواميس الكون ، وآية من آيات التحدى لمن تألبوا على المنهج الإلهى ، وتآمروا على رسوله ـ ﷺ ـ وارتادوا كل سبيل إلى القضاء عليه ، فكشف القرآن تآمرهم ، وأبطل

مساعيهم ، ووعد بالنصر والتأييد لرسوله ولجماعة المسلمين ، وحقق ما وعد .

مراحل ومظاهر التحدى القرآنى :

ثم جابههم بالتحدى أن يأتوا بقرآن مثله ، ولو تظاهروا على ذلك ، وقطع بعدم قدرتهم بقوله : ﴿ قُل لَّئِنِ اجْتَمَعَتِ الإِنسُ وَالْجِنُّ عَلَىٰ أَن يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ لا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴾ [الإسراء : ٨٨] .

ثم انتقل إلى المرحلة الثانية من التحدى ، وهو أن يأتوا بعشر سور مثله : ﴿ قُلْ فَأْتُوا بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِ مُفْتَرَيَاتٍ وَادْعُوا مَنِ اسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ﴾ [هود : ١٣] ولم تفلح محاولاتهم فى التقليد .

وفى المرحلة الثالثة ترفق معهم ونازلهم فى الإتيان بسورة من مثله ولو بأقصر سورة بقوله ﴿ وَإِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ وَادْعُوا شُهَدَاءَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ﴾ [البقرة : ٢٣] ثم أيقن بعجزهم بقوله : ﴿ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا وَلَن تَفْعَلُوا فَاتَّقُوا النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ ﴾ [البقرة : ٢٤] وإن هذه المنازلة الأخيرة كانت قاطعة لحججهم ، وفاضحة لأكاذيبهم وخارصة لألسنتهم .

ومن مظاهر الإعجاز القرآني :

إعلام الله بحقائق ستقع في المستقبل :

من ذلك أنه أنه لما هزم الفرس الروم ، حـزن المسلمون ، وفرح أهل مكة ، لأن الروم أهل كـتاب ، فنزل قولـه ـ تعالى ـ : ﴿ غُلِبَتِ الرُّومُ * فِي أَدْنَى الأَرْضِ وَهُم مِّنْ بَعْدِ غَلَبِهِمْ سَيَغْلِبُونَ ﴾ [الروم : ٢ـ ٣] وتحقق ما قال به القرآن .

وثمة واقعـة أخرى ، لما صالح الرسول أهل مكة فى الحديبية ، على أن يعـودوا إلى مكة دون زيارة البيت الحـرام ، وبأن من جاء للمسلمين من قريش معلنًا إسلامـه يردونه ، ومن رجع من المسلمين عن الإسلام وذهب إلى قريش لا يردونه ، مما اعتبره المسلمون اجحافًا بهم حتى قالوا : أنرضى الدَّنِيَّةَ فى ديننا ، فنزل القرآن بحجته الناصعة ، لقد صدق الله رسوله الرؤيا بالحق ﴿ لَقَدْ صَدَقَ اللَّهُ رَسُولَهُ الرُّؤْيَا بِالْحَقِّ لَتَدْخُلُنَّ الْمَسْجِدَ الْحَرَامَ إِن شَاءَ اللَّهُ آمِنِينَ مُحَلِّقِينَ رُءُوسَكُمْ وَمُقَصِّرِينَ لا تَخَافُونَ فَعَلِمَ مَا لَمْ تَعْلَمُوا فَجَعَلَ مِن دُونِ ذَلِكَ فَتْحًا قَرِيبًا﴾ [الفتح: ٢٧] وصدق الوعد وكـان ما كان من الفتح العظيم بعد ذلك .

كـذلك ، كـان الإعـلام الإلهـى بـالنصـر للمسلمين ، فى

أول غـزوة ، غـزوة بـدر ، مع قلـة عددهم ، وضعف شـوكتهم بقوله ـ تعــالى ـ: ﴿ وَإِذْ يَعِدُكُمُ اللَّهُ إِحْدَى الطَّائِفَتَيْنِ أَنَّهَا لَكُمْ وَتَوَدُّونَ أَنَّ غَيْرَ ذَاتِ الشَّوْكَةِ تَكُونُ لَكُمْ وَيُرِيدُ اللَّهُ أَن يُحِقَّ الْحَقَّ بِكَلِمَاتِهِ وَيَقْطَعَ دَابِرَ الْكَافِرِينَ ﴾ [الأنفال : ٧] ولقد أنجز الله وعده وانتصر المسلمون نصرًا مؤزرًا .

اخبار القرآن بحقائق علمية ، واكتشافات كونية : وهو ما أثبته العلم الحديث ، فى العديد من النماذج القرآنية .

مثـاله ما أورده القرآن عن حـقيقـة السموات والأرض وأنهـما كـتلة واحـدة فى مبـدأ الخلق بقـوله ﴿ أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ ﴾ [الأنبياء : ٣٠] وهو مـا قال به علماء الجيـولوجيا ـ علم طبقات الأرض ـ .

سـاق القرآن مـراحل تخلق الجنين ، وتكونه فى بطن أمـه ، فى دقة متناهية ، وإبداع متفـرد ، كما جاء فى قوله ـ جل شأنه ـ ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون ١٢ ـ ١٤] وهو ما أكده علماء الأجنة .

ومن الحقائق العلمـية ما أخبر به القرآن عمن يطـير فى الفضاء ويصعد فى طبقات الجـو ، ويطير إلى عنان السماء ، وما يحس به من ضيق التنفس ونقص الأكسـجين ، بقوله ـ تعالى ـ : ﴿ فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ ﴾ [الأنعام ١٢٥] .

وهكذا فإن هـذه الآيات وما على شاكلـتها من قـبيل الإعـجاز العلمى حيث أثبت القرآن حقائق أثبتها العلم التجريبى حديثًا ، وثبت عدم امكانية إدراكها بالوسائل البشرية فى زمن الرسول ـ ﷺ ـ .

بسم الله الرحمن الرحيم

إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الأساسية

ا . د / على على المرسى

لقد نزل القرآن الكريم منذ ما يزيد على أربعة عشر قرنًا من الزمان على سيدنا محمد النبى الأمى وخاتم الرسل والمرسلين ، وهو كتاب شامل جامع لكل ما يخطر على العقل البشرى من قضايا وموضوعات من مختلف المجالات ، فبجانب أمور الفقه والتشريع والبيان وغيرها مما يهدف إلى هداية العالمين فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ هَٰذَا بَيَانٌ لِّلنَّاسِ وَهُدًى وَمَوْعِظَةٌ لِّلْمُتَّقِينَ ﴾ [آل عمران : ١٢٨] .

وقوله : ﴿ قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ آمَنُوا هُدًى وَشِفَاءٌ ﴾ [فصلت : ٤٤] فإنه يضع أسس المعاملات بين الناس فى كافة مجالات الحياة من قضايا الزواج ، والطلاق ، والتوريث ، والمعاملات الاقتصادية ، والمرأة ، والحمل ، والطفولة ، والشباب ، والكهولة ، واشتمل على أمثلة فريدة من قصص الأنبياء والمرسلين، كما أنه فى حوالى ٦٠ آية من آياته الكريمة يضرب الأمثال للناس تذكرة وهداية لهم خلال ممارستهم لكافة مجالات وأمور الحياة ولهدايتهم إلى طرق الخير والفلاح فى قوله ـ تعالى ـ:

﴿ مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِى كُلِّ سُنۢبُلَةٍ مِّا۟ئَةُ حَبَّةٍ ﴾ [البقرة : ٢٦١]

﴿ وَلَقَدْ أَنزَلْنَآ إِلَيْكُمْ ءَايَٰتٍ مُّبَيِّنَٰتٍ وَمَثَلًا مِّنَ ٱلَّذِينَ خَلَوْا۟ مِن قَبْلِكُمْ وَمَوْعِظَةً لِّلْمُتَّقِينَ ﴾ [النور : ٣٤] .

﴿ وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِى هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ مِن كُلِّ مَثَلٍ ﴾ [الروم:٥٨].

﴿ وَءَايَةٌ لَّهُمُ ٱلْأَرْضُ ٱلْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَٰهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا ﴾ [يس : ٣٣] .

كما يحتوى على أمثلة فريدة من قصص الأنبياء والمرسلين .

ويشتمل القرآن الكريم على ١١٤ سورة تحتوى على ٦٢٣٦ آية من بينها قرابة ألف آية ذات إشارات كونية وعلمية أى حوالى ١٥ ٪ من مجمل الآيات يأتى فيها ذكر العلوم الأساسية من فلك ، وأرصاد جوية ، وجيولوجيا ، وجغرافيا ، وفيزياء ، وكيمياء ، ورياضيات ، وعلوم الكائنات الحية المسماة بيولوجيا بل إن من بين الـ ١١٤ سورة ٣٥ سورة لها أسماء من تلك المجالات : البقرة ـ الأنعام ـ الرعد ـ النحل ـ النور ـ النمل ـ العنكبوت ـ الصافات ـ الدخان ـ الذاريات ـ النجم ـ القمر ـ الحديد ـ القلم ـ النازعات ـ التكوير ـ

الانفطار ـ الإنشقاق ـ البروج ـ الطارق ـ الفجر ـ الشمس ـ الليل ـ الضحى ـ التين ـ العلق ـ القدر ـ الزلزلة ـ العاديات ـ القارعة ـ التكاثر ـ العصر ـ الفيل ـ الفلق ـ الناس .

وهكذا يكون القرآن الكريم قد طرق كافة المجالات، لم يترك فيها شيئًا إلا وأتى ذكره مصداقًا لقوله ـ تعالى ـ : ﴿ وَمَا مِن دَآبَّةٍ فِي ٱلْأَرْضِ وَلَا طَٰٓئِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّآ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم ۚ مَّا فَرَّطْنَا فِي ٱلْكِتَٰبِ مِن شَىْءٍ ﴾ [الأنعام : ٣٨] . وكان بقدرته اللا نهائية ـ عز وجل ـ أن يستفيض في ذكر كل شيء في قوله : ﴿ قُل لَّوْ كَانَ ٱلْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَٰتِ رَبِّى لَنَفِدَ ٱلْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَٰتُ رَبِّى وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِۦ مَدَدًا ﴾ [الكهف : ١٠٩] إلا أنه لم يشأ أن يثقل على المؤمنين بتفاصيل الأمور ـ كما شاء أن يترك مساحة للاجتهاد في قوله : ﴿ قُلِ ٱلرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّى وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا ﴾ [الإسراء : ٨٥] .

وقوله : ﴿ وَفَوْقَ كُلِّ ذِى عِلْمٍ عَلِيمٌ ﴾ [يوسف : ٧٦] .

ونحن نعيش حاليًا زمن العلم والعلماء ونتابع قفزات غير

مسبوقة فى العلم ، وبذا يصبح تناول الإشارات العلمية فى القرآن الكريم فرض كفاية على المؤمن حيث أصبح العلم من أهم وسائل الاقناع ، وهنا يجب إلا تقتصر الدعوة الإسلامية على الموضوعات الشرعية والفرائض والعبادات بل لابد أيضًا من محادثة الناس بما يقنعهم ما دام هناك مجال لذلك خاصة وأن العديد من علماء الغرب قد شدتهم الإشارات العلمية فى القرآن الكريم .

وإذا كنا قد ذكرنا سابقًا أن القرآن يشتمل على ٦٢٣٦ آية فإن كلمة آية تعنى معجزة أو الأمر الذى لا يحدث أو يتكرر إلا بمشيئة الله وحده ، وقد جاء ذكر كلمة آية فى القرآن ٣٠٠ مرة نذكر من بينها :

﴿ وَقَالَ ٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ لَوْلَا يُكَلِّمُنَا ٱللَّهُ أَوْ تَأْتِينَآ ءَايَةٌ ﴾

[البقرة : ١١٨]

وقوله: ﴿ وَمَا كَانَ لِرَسُولٍ أَن يَأْتِىَ بِـَٔايَةٍ إِلَّا بِإِذْنِ ٱللَّهِ ﴾.

[الرعد : ٣٨]

وقوله : ﴿ وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً ﴾ [الإسراء : ١٢] .

وهكذا يتناول القرآن الكريم الذى يقع فى حوالى ستمائة

صفحة فقط قضايا وموضوعات ومجالات شتى يستحيل أن يتناولها أى كتاب آخر بمثل هذا الإيجاز والإعجاز فى قوله ـ تعالى ـ: ﴿ مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِن شَيْءٍ ﴾ [الأنعام : ٣٨] ، وقوله : ﴿ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا ﴾ [المائدة : ٣] .

ودعنا على سبيل المثال نتدبر بعض آيات الذكر الحكيم : ﴿ الرَّحْمَٰنُ (١) عَلَّمَ الْقُرْآنَ (٢) خَلَقَ الْإِنسَانَ (٣) عَلَّمَهُ الْبَيَانَ (٤) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ (٥) وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ (٦) وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ (٧) أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ (٨) وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ (٩) وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ (١٠) فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ (١١) وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ (١٢) فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴾ [الرحمن الآيات : ١ ـ ١٣] فنرى أن هذه الآيات ليست بنثر ، أو بشعر ، ولها إيقاع جميل يمس شغاف القلب ومن حيث المعنى فهى تتطرق إلى موضوعات بيانية وإنسانية وكونية

يستحيل علـى أى مخلوق أن يأتى بمثلها فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ قُل لَّئِنِ ٱجۡتَمَعَتِ ٱلۡإِنسُ وَٱلۡجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأۡتُواْ بِمِثۡلِ هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانِ لَا يَأۡتُونَ بِمِثۡلِهِۦ وَلَوۡ كَانَ بَعۡضُهُمۡ لِبَعۡضٖ ظَهِيرٗا ﴾ [الإسراء : ٨٨] ، وقوله : ﴿ وَإِن كُنتُمۡ فِي رَيۡبٖ مِّمَّا نَزَّلۡنَا عَلَىٰ عَبۡدِنَا فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّن مِّثۡلِهِۦ ﴾ [البقرة : ٢٣] .

وقـــولـــه : ﴿ أَمۡ يَقُولُونَ ٱفۡتَرَىٰهُۖ قُلۡ فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّثۡلِهِۦ وَٱدۡعُواْ مَنِ ٱسۡتَطَعۡتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ٣٨ ﴾

[يونس : ٣٨]

وقوله : ﴿ أَمۡ يَقُولُونَ ٱفۡتَرَىٰهُۖ قُلۡ فَأۡتُواْ بِعَشۡرِ سُوَرٖ مِّثۡلِهِۦ مُفۡتَرَيَٰتٖ وَٱدۡعُواْ مَنِ ٱسۡتَطَعۡتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ﴾ .

[هود : ١٣]

وقوله : ﴿ أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلۡقُرۡءَانَ وَلَوۡ كَانَ مِنۡ عِندِ غَيۡرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُواْ فِيهِ ٱخۡتِلَٰفٗا كَثِيرٗا ﴾ [النساء : ٨٢] ، وبالإضافة إلى ذلك فهنالك دراسات متعددة ومتعمقة عن الإعجاز العددى للقرآن الكريم .

والآن وبعد هذه المقدمة المطولة والتى كانت ولابد أن نتطرق منها إلى موضوع المحاضرة عن إعجاز القرآن الكريم فى العلوم الأساسية ، نقول : إن آيات القرآن قد احتوت على حوالى أربعين آية تحض بل تأمر المسلمين بالخوض فى العلم وتكرم العلماء ليس فقط علماء الدين والشريعة بل أيضًا علماء العلوم الكونية وليس أدل على ذلك من أن أول الآيات التى نزلت من القرآن هى من سورة العلق فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ اقْرأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذى خَلَقَ * خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ * اقْرأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ * الَّذى عَلَّمَ بِالْقَلَمِ * عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴾ .

وعلاوة على أن هذه الآيات الكريمة تحض على التعلم والقراءة فقد جاء فيها ذكر « العَلَق » وهو موضوع علمى أساسى يشير إلى مرحلة من مراحل نمو جنين الإنسان فى بطن أمه ، كما جاء فى آيات أخرى توصيف للجنين وما يحيط به من طبقات لحمايته ، مما أدهش علماء الأجنة المعاصرين .

ويمكننا سرد بعض الآيات التى تتعلق بالعلم والعلماء فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُاْ ﴾ [فاطر : ٢٨] .

وقد جاءت هذه الآية فى نهاية عدة آيات عن نزول الماء من السماء وخروج الثمرات وألوان الجبال وتنوع الدواب والأنعام مما يعكس أن المقصود هنا من العلماء هم علماء الكونيات .

ومن بين الآيات فى هذا السياق قوله تعالى :

﴿ قُلْ أُحِلَّ لَكُمُ ٱلطَّيِّبَٰتُ وَمَا عَلَّمْتُم مِّنَ ٱلْجَوَارِحِ ﴾ [المائدة ٤] .

﴿ قَالُوا۟ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ﴾ [البقرة : ٣٢] .

﴿وَأَنزَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ وَٱلْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ﴾

[النساء ١١٣]

﴿ فَإِذَآ أَمِنتُمْ فَٱذْكُرُوا۟ ٱللَّهَ كَمَا عَلَّمَكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا۟ تَعْلَمُونَ ﴾ [البقرة : ٢٣٩] .

﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى ٱلسَّمَآءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى ٱلْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى ٱلْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴾ [الغاشية : ١٩] .

﴿ قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ﴾ .

[العنكبوت : ٢٠]

﴿ بَلْ هُوَ ءَايَٰتٌۢ بَيِّنَٰتٌ فِي صُدُورِ ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلْعِلْمَ ﴾ .

[العنكبوت : ٤٩]

﴿ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي ٱلَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ﴾ [الكهف : ٦٥].

﴿ ءَاتَيْنَٰهُ رَحْمَةً مِّنْ عِندِنَا وَعَلَّمْنَٰهُ مِن لَّدُنَّا عِلْمًا ﴾ [الزمر ٩] .

﴿ وَقَالَ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِن كُلِّ شَيْءٍ إِنَّ هَٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ ﴾ [النمل : ١٦] .

﴿ وَلِيَعْلَمَ ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلْعِلْمَ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّكَ ﴾ [الحج : ٥٤].

﴿ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْأَيَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴾ [الأنعام : ٩٧] .

وفى عصر النهضة الإسلامية برز الكثير من علماء العلوم الأساسية نذكر منهم ابن سينا ، وابن رشد ، والفارابى ، والخوارزمى الذى نسب اسمه إلى الرياضيات وعلوم الجبر كما نبغوا فى علوم الطب والصيدلة والفلك .

ولكى نستعرض بعض آيات القرآن الكريم ذات الاشارات العلمية نبدأ بعلم الفلك فيقول ـ عز وجل ـ :

﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِي رَفَعَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾ [الرعد : ٢] .

وتعنى هذه الآية أن الله ـ عز وجل ـ قد أودع فى هذا الكون وفق قانون معين دعائم يمكن القول بأنها تعمل من أجل حفظ الاتزان الكونى منذ أن خلق الله الكون منذ ١٣ ألف مليون (١٣ مليار سنة) سنة وحتى وقتنا هذا وحتى لا ينفرط عقد تلك الأجرام ، فهنالك قوى جاذبة للربط وقوى رافعة وقوى طاردة تتعادل فى مجموعها لحفظ هذا الكون من الانفراط والسقوط كما يقول صاحب الجلالة : ﴿ إِنَّ ٱللَّهَ يُمْسِكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ أَن تَزُولَا ۚ وَلَئِن زَالَتَآ إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّنۢ بَعْدِهِۦٓ ۚ ﴾.

[فاطر : ٤١]

ومن العلوم الأساسية فى علم الجيولوجيا يقول ـ عز وجل ـ : ﴿ وَٱلْأَرْضِ ذَاتِ ٱلصَّدْعِ ﴾ [الطارق : ١٢] والصدع يعنى الشق وهى من الأمور التى لم يكتشفها علماء الجيولوجيا إلا حديثًا .

كما يقول الله : ﴿ وَٱلسَّقْفِ ٱلْمَرْفُوعِ ۝٥ وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ ﴾ [الطور : ٥ ـ ٦] .

والرسول عليه الصلاة والسلام لم يركب البحر أبدًا ، ولم يكن معروفًا حتى وقت قريب موضوع قاع البحر المسجور أى الملتهب بالنيران وهى حقيقة علمية لم تكتشف إلا حديثًا .

كما يقول : ﴿ أَلَمْ نَجْعَلِ ٱلْأَرْضَ مِهَٰدًا ۝٦ وَٱلْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴾ .

[النبأ : ٦ ـ ٧]

وقد كان المعروف حتى وقت قريب أن الجبال عبارة عن بروزات من القشرة الأرضية ، ولو كانت كذلك لانفصلت من مكانها بفعل الزلازل والرياح الشديدة ، ولكن اكتشف الجيولوجيون حديثًا أن الجبل الذى يعلو عن الأرض بألف متر مثلاً يكون له امتداد فى باطن الأرض بالطول ذاته ، وبذا يصبح ثابتًا فى مكانه بالضبط مثلما نثبت الخيمة بالأوتاد الخشبية التى تدق فى الأرض حتى منتصف الوتد .

ومن علم الكيمياء يقول ـ عز وجل ـ : ﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ﴾ [الأنبياء : ٣٠] .

ويقول العلماء أن الماء يكوِّن حوالى ٧٥٪ من وزن جسم الإنسان وقد تصل نسبته إلى ٩٠ ٪ فى بعض الكائنات الأخرى .

وبدون الماء يستحيل أن تتم العمليات الكيميائية والفسيولوجية وغيرها فى جسم الكائن الحى .

ويقول العلماء ـ وخاصة علماء الأحياء ـ إن موضوع الساعة فى القرن الحادى والعشرين هو موضوع التنوع البيولوجى تلوث البيئة بنواتج المصانع والسيارات والطائرات وتضاؤل الرقعة الزراعية بالنسبة للسكان وغير ذلك من أمور يتعذر تعدادها فى هذا المقام ، وقد اندفع بنو الإنسان فى السنوات الحديثة بدءاً من أوائل القرن العشرين باستهلاك كميات لا حصر لها من الوقود الفحمى والبترولى والخروج بمخترعات حديثة لرفاهية الإنسان دون الأخذ فى الاعتبار ما يمكن عمله لتفادى المؤثرات السلبية لهذه الممارسات فالولايات المتحدة الأميركية ـ وهى تقود العالم الأن ـ علميًا ، وصناعيًا ، وسياسيًا يصدر عنها ٢٥ ٪ من ملوثات البيئة التى تنتشر فى جميع بقاع العالم دون رابط أو ضابط ولا يفوتنا أن نذكر أن تعداد سكان العالم عام ١٨٥٠ أى منذ قرن ونصف كان مليار نسمة زادت عام ٢٠٠٠ إلى ستة مليارات ونصف !! فكيف يمكن مواجهة هذه الأعداد الهائلة بالغذاء والكساء ؟ أو التخلص من نفاياتهم من أنه عند نزول القرآن الكريم لم يكن لهذه المشكلات أى وزن فإن القرآن الذى يصلح لكل مكان وزمان يأتى فى الآية الكريمة:

﴿ إِنَّمَا مَثَلُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا كَمَآءٍ أَنزَلْنَٰهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ فَٱخْتَلَطَ بِهِۦ نَبَاتُ ٱلْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ ٱلنَّاسُ وَٱلْأَنْعَٰمُ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَخَذَتِ ٱلْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَٱزَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَآ أَنَّهُمْ قَٰدِرُونَ عَلَيْهَآ أَتَىٰهَآ أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَٰهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِٱلْأَمْسِ ﴾ [يونس : ٢٤] .

وقد استطاع علماء الأحياء التعرف خلال القرنين الماضيين على : ١ر٧٥٠ ٠٠٠ (مليون وثلاثة أرباع المليون) من أنواع الكائنات الحية ، ويتوقعون أكتشاف ثمانية أضعاف هذا العدد فى المستقبل مصداقًا لقوله ـ تعالى ـ : ﴿ وَٱلْخَيْلَ وَٱلْبِغَالَ وَٱلْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً ۚ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٨﴾ ﴾ [النحل : ٨] .

ولابد لنا من القول أن هذا التنوع الهائل من المخلوقات يجعل من عالمنا أشبه بآلة هائلة تضم هذا العدد الضخم من الآليات التى تتواصل وتتعامل وتتداخل مع بعضها البعض بشكل أو بآخر بحيث أن القضاء على البعض منها يؤدى إلى الإضرار بالتكوين البيئى إذ يقول العلماء أن ١ ٪ من الكائنات المتواجدة على سطح الأرض

يندثر كل عام أى أنه على مدى خمسين عامًا يندثر إلى غير رجعة نصف الكائنات علمًا بأن الله ـ عز وجل ـ يقول فى محكم كتابه : ﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴾ [القمر : ٤٩] .

ولكن ممارسات الإنسان تخل بهذا الوضع الذى وضعه الله بقدر وعلى ذكر التنوع البيولوجى الذى تحدثنا عنه نجد له ذكرًا فى القرآن الكريم مما يدعونا إلى الدهشة والتسبيح له :

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴾ [فاطر : ٢٨] .

وجدير بالذكر أن التنوع أو الاختلاف لا يقع بين الأنواع وبعضها البعض فقط ، بل إن الاختلاف يوجد بين أفراد النوع الواحد، فيقول العلماء إن سكان الكرة الأرضية الذين يبلغ عددهم ستة ونصف مليار نسمة ليس بينهم اثنان متماثلان فى جميع الصفات الشكلية والفسيولوجية فمناعة الفرد ضد الأمراض مثلاً تختلف من شخص إلى آخر ، وهذه نعمة كبيرة من الله نحو مخلوقاته فتعرضهم لأى نوع من الأمراض قد يؤدى إلى فنائهم جميعًا ، وانقراض النوع تمامًا إذا كانت مقاومتهم للمرض على نفس الدرجة .

ونتقل بعد ذلك إلى أحد العلوم الأساسية الهامة إلا وهو علم الحشرات ، وإذا كنا قد ذكرنا مسبقًا أن العلماء قد اكتشفوا حتى الآن ٠٠٠ر٧٥٠ر ١ نوع مختلف من الكائنات الحية فإن عالم الحشرات يحتوى على قرابة مليون نوع مختلف أى تمثل الحشرات ٦٠ ٪ من أنواع الكائنات الحية ، ويجمع بين هذه الأنواع من الحشرات أن جسم الحشرة البالغة يتميز بثلاثة أجزاء رئيسية الرأس فى المقدمة ، ويحمل قرنى استشعار ، وأجزاء فم يتناسب تركيبها مع نوع الغذاء التى تتغذى عليه الحشرة ، ويلى الرأس منطقة الصدر من ثلاث حلقات يحمل كل منها زوجًا من الأرجل ، وتحمل كل من الحلقتين الثانية والثالثة زوجًا من الأجنحة ، ويلى ذلك المنطقة الثالثة من الجسم وهي البطن الذى يحتوى على معظم الأحشاء الداخلية من حبل عصبى يبدأ من المخ فى رأس الحشرة وجهاز هضمى وجهاز تناسلى ، تتكون من مبايض فى الأنثى وخصيتين فى الذكر مع ما يتصل بها من غدد وقنوات .

وعلى الرغم من أن العنكبوت الذى جاء ذكره فى القرآن الكريم وتحمل إحدى السور إسمه هو أقرب الكائنات صلة قربى بالحشرات إلا أن الجسم مكون من منطقتين فقط إذا تلحم الرأس بالصدر مكونة منطقة الرأس صدر التى تحمل أربعة أزواج من الأرجل ولا توجد للعنكبوت أجنحة .

ومن الملفت للنظر أن القرآن الكريم قد تطرق إلى ذكر عشرة أنواع من الحشرات بما يتناسب مع أعداد أنواعها وصلتها المباشرة مع حياة الإنسان فمنها ما ينقل الأمراض ، ومنها ما يهاجم الزرع ، ومنها ما له فوائد عظيمة للإنسان ، أما غير ذلك من الأنواع فإنها تشكل حلقات ارتباط بيئية مع باقى أنواع الحيوان والنبات أو مع بعضها البعض .

وقد جاء ذكر البعوض والذباب والجراد والنمل والنمل الأبيض (دابة الأرض) والمن (حشرة زراعية) والنحل والفراش والقمل ، وكذلك العنكبوت وثيق الصلة بالحشرات ، والعديد من آيات القرآن الكريم تحمل أسماء أنواع منها مثال ذلك سورة النمل وسورة النحل وكذلك سورة العنكبوت .

وعن البعوض يقول ـ عز وجل ـ :

﴿ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَسْتَحْىِۦٓ أَن يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا ۚ فَأَمَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّهِمْ ۖ وَأَمَّا ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ فَيَقُولُونَ مَاذَآ أَرَادَ ٱللَّهُ بِهَٰذَا مَثَلًا ۘ يُضِلُّ بِهِۦ كَثِيرًا وَيَهْدِى بِهِۦ كَثِيرًا ۚ وَمَا يُضِلُّ بِهِۦٓ إِلَّا ٱلْفَٰسِقِينَ ﴿٢٦﴾ ﴾ [البقرة : ٢٦] .

فالبعوضة ذلك المخلوق صغير الحجم قد نعتبره مخلوقًا تافهًا فى الوقت الذى أمرنا الله ـ عز وجل ـ أن نمعن النظر فى مخلوقات أكبر من البعوضة بملايين المرات مثل الإبل فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾﴾ [الغاشية : ١٧] ولم يكن هنالك وقت نزول القرآن الكريم ، منذ أربعة عشر قرنًا من الزمان ، عدسات مكبرة أو مجاهر عادية أو الكترونية ، مما ساعد العلماء فى الأزمنة الحديثة على اكتشاف حقائق مذهلة عن تكوين جسم البعوضة ، ونكتفى لضيق الوقت بإعطاء لمحة سريعة عنه .

فللبعوضة رأس يعتبر المركز الرئيسى للمخ وتمتد منه حبال وعقد عصبية ، ويحمل الرأس قرنى استشعار تتعرف البعوضة بواسطتهما على الظروف من حولها من حرارة ، ورطوبة نسبية ، وروائح ، وأصوات ، وشدة تيارات الهواء ، واتجاهات الرياح ، كما تحمل الرأس عينين مركبتين يتكون كل منهما من عدة مئات من العدسات الدقيقة التى تنقل إلى المخ صور المرئيات ، كما تتعرف على شدة الضوء فتخلد البعوضة إلى الراحة نهاراً وتنشط ليلاً ، كما تحمل الرأس أجزاء فم ثاقبة ماصة ، وبواسطتها تمتص الأنثى الدم من

عوائلها مع إفراز لعاب للحفاظ على تدفق وسيولة الدم ، أما الذكور فتعيش على امتصاص الرحيق والسوائل السكرية من الزهور والنباتات ، ثم تأتى منطقة الصدر وهى المركز الرئيسى للحركة فتحمل ثلاثة أزواج من الأرجل وزوج واحد من الأجنحة الرقيقة الشفافة تجرى فيها عروق محددة الشكل والموضع تتيح للمهتمين بدراسة أنواع البعوض المختلفة التعرف عليها والتمييز بينها ، ويتحور الزوج الثانى من الأجنحة إلى دبابيس توازن تعمل على حفظ توازن الحشرة أثناء الطيران وبدونها تفقد البعوضة توازنها تمامًا ، وجدير بالذكر أن الأجنحة الشفافة يمر بداخلها الدورة الدموية وتفرعات من القصبات الهوائية للتنفس ، ويحتوى البطن على معظم الأجهزة والأحشاء الداخلية للبعوضة فيمتد حبل عصبى من المخ الموجود برأس الحشرة على طول الجسم ويحمل زوجًا من العقد العصبية فى كل حلقة من حلقات الجسم يتفرع منها تفرعات من الأعصاب إلى جميع الأجزاء لنقل الإحساس إلى المخ ومن ثم الرد على النبضات العصبية ، ويبدأ الجهاز الهضمى من فتحة الفم فى مقدمة الجسم ويمتد إلى بلعوم ومرىء ومعدة تفرز العديد من إنزيمات الهضم التى تتفاعل لهضم الطعام وتحويله إلى مركبات بسيطة حيث تقوم

الأمعاء الدقيقة بامتصاصها وإفراغها فى تجويف الجسم ثم يتم ضخها عن طريق جهاز دورى مفتوح إلى مختلف أعضاء وأنسجة الجسم .

ويحتوى دم الحشرة على أنواع مـختلفة من كرات الدم يختص كل من أشكالهـا بوظيـفـة معينة مـن بينها مـهـاجـمة الأجـسـام أو الميكروبات الغريبة ، وحيث يلتقى المعى الأوسط بالمعى الخلفى توجد عدة أنابيب تسمى أنابيب ملبيجى تختص باستخلاص نواتج الأيض وطردها إلى خارج الجسم عن طريق فتحة الشرج ، وبذا فإنهـا تقوم بوظيفة الـكلى فى الحيوانات الراقيـة ، كما يحتوى البطـن على جهاز تناسلى فى الذكر وآخر أنثوى فى الأنثى ، وهما شديدا التعقيد حيث يتكون الجـهـاز الذكـرى من خـصيـتـين تقـومـان بإنتـاج الملايين من الحيـوانات المنوية ويتـصل بالخصيتـين غدد ذات وظائف مـختلـفة ، ويتكون الجهاز التناسلى الأنثوى من مبيـضين يفرزان مئات البيض إذ تضع الأنثى خـلال حياتهـا من ٢٠٠ ـ ٣٠٠ بيضـة ، ويحتـوى جسم البعوضة على فتحات تنفسيـة مزدوجة على جانبى الجسم يتفرع منها مقبـات هوائية حتى تصل تفرعاتهـا إلى جميع خلايا الجسم فـتحمل إليها الهواء المحمل بالأوكـسوجين وتنقل نواتج التنفس من غاز ثانى أكسيد الكربون إلى خارج الجسم .

وهكذا نجـد أن الله ـ عـز وجل ـ قـد خلق للبـعـوضة أعـضـاء

وأجهزة خارجية وداخلية تماثل تلك الموجودة لدى الحيوانات الراقية والإنسان وتؤدى نفس وظائفها ، فكيف إذن يستحى الله ـ عز وجل ـ أن يضرب مثلاً بالبعوضة ، ورغم ضآلة البعوض والذى قد يبدو ضعيفًا محدود التصرف فقد أخفق الإنسان بعد قفزاته المتوالية فى تطوير العلوم والتكنولوجيا فى القضاء على أى من أنواع البعوض (حوالى ٢٠٠٠ نوع مختلف) وقد حاولت هيئة الصحة العالمية منذ منتصف القرن العشرين القضاء على البعوض الناقل للملاريا دون جدوى رغم إمكانياتها الضخمة وميزانياتها غير المحدودة ، ولكنها عجزت عن ذلك .

كما أشار القرآن الكريم فى آياته إلى الذباب بقوله : ﴿ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلطُّوفَانَ وَٱلْجَرَادَ وَٱلْقُمَّلَ وَٱلضَّفَادِعَ وَٱلدَّمَ ءَايَٰتٍ مُّفَصَّلَٰتٍ فَٱسْتَكْبَرُوا۟ وَكَانُوا۟ قَوْمًا مُّجْرِمِينَ ﴾ [الحج: ٧٣] ، وبذا يتحدث القرآن عن مخلوق يبدو لنا ضئيلاً ضعيفًا، ومع تقدم الأجهزة البحثية الحديثة من عدسات وآلات تكبير توضح أن جسم الذبابة يتكون من أجهزة وأجزاء غاية فى إبداع الخلق ودقة الأداء ، مثلما ذكرناه سابقًا عن البعوض ، وغنى عن القول استحالة أن تقوم أية قوى مع استخدام كل ما لديهم من امكانات العلم

الحـديث أن يخلقوا ذبابًا ، علـمًا بأن الله ـ عـز وجل ـ هو الذى خلق كل ما فى هذا الكون من جماد وكائنات ، ويتميز الذباب بأن أجنحته الشفافة تمكنه من الطيران عشريـن كيلو مترا فى اليوم الواحد ، حيث يتـذبذب الجناحـان عند الطيـران بمعـدل ثلاثمائـة اهتزازة فى الثـانيـة الواحدة ، أمـا بناء جسم الذبابة الخـارجى والداخلى فيـشبـه إلى حد كبير ما ذكرناه عن البعوض مع تكيف الجسم للوظائف التى يقوم بها الذباب ، ويتمـيز الذباب بأن جـميع أجزاء جـسمه تحـمل من الخارج آلاف الشعـيرات ، وعدداً كـبيراً من الأشـواك ، وعندما يقف الذباب على طعام ويعبث فيه بأرجله فإن جزئيات الطعام سواء كان صلبة أو سـائلة تتـخلل ثنايا الجـسم وسطحة وقـرون الاسـتـشعـار والأرجل وتنتشر أجزاء الطعام بين أجزاء الجسم ، فهل هناك من يستطيع جمع هذا الجزئيـات واستعادتـها؟ ثم يلى ذلك أن تفرز الذبابة لعـابها على الطعام ويفرز اللعـاب غدد لعابية متصلة بأجزاء الفم الاسـفنجية التى تغرقهـا الذبابة فى السائل الناتج بعد تحول الطعـام الصلب إلى سائل ويتم هضم مـركـبات الـطعام المعـقـدة إلى مـركبـات بسـيطة سـهلة الامتصاص والهـضم بعد أن تغير تركيب الطعام الطبـيعى والكيمائى وترتشف الذبابة هذا السائل ويمـر فى قناتها الهضميـة لكى يستكمل هضمـه وامتصاصـه بعد أن يمر من البلعـوم إلى المرىء ثم المعدة إلى

الأمعاء الدقيقة ، ويتم امتصاصه إلى فراغ الجسم ليضاف إلى الدورة الدموية المفتوحة ليصل إلى مختلف أعضاء وأنسجة الجسم لاستخدامه فى عمليات البناء وتزويد الجسم بعناصر الطاقة اللازمة لاستمرار النشاط والحياة .

فهل يتسنى لأى إنسان بعد كل هذه التحولات الفيزيائية والكيمائية أن يسترد ما سلبه الذباب ؟ وصدق الله العظيم .

وقد جاء ذكر الجراد مرتين فى القرآن الكريم :

﴿ خُشَّعًا أَبْصَٰرُهُمْ يَخْرُجُونَ مِنَ ٱلْأَجْدَاثِ كَأَنَّهُمْ جَرَادٌ مُّنتَشِرٌ ﴾

{ القمر : ٧ } .

وفى الآية الأولى يورد ـ عز وجل ـ بعض طرق العذاب التى أرسلها على قوم موسى عندما كذبوه وأعرضوا عنه ، فأرسل عليهم نوعين من الحشرات وهما الجراد الذى يهاجم المزروعات ويقضى عليها تمامًا فتحول الأراضى الخضراء إلى صحراء جرداء حيث لا تبقى ولا تذر ، أما القُمَّل وأعتقد أن المقصود منه هو حشرة القمل التى تتكاثر على جسم الإنسان فتمتص دمه وتقض مضجعه كما تنقل إليه أمراضًا وبائية مثل التيفوس الذى يقضى على الآلاف من بنى الإنسان بالموت . ويتبع الجراد فصيلة من أحد الرتب الكبيرة من

الحشرات مستقيمة الأجنحة ولها أجنحة أمامية مستقيمة جلدية القوام وأرجلها الخلفية قوية وضخمة تستخدمها فى القفز وللإناث آلة وضع بيض قوية مهيأة للحفر فى التربة لوضع البيض فى التربة الرملية الخفيفة الرطبة ، وتكون الحفرة على شكل كيس أسطوانى تضع فيه الأنثى حوالى ٥٠ بيضة فى عمودين متراميين ثم تحيط الحفرة بمادة غروية كما تغلق فتحة الكيس بالمادة الغروية ، وتضع الأنثى خلال حياتها حوالى ٣٠٠ بيضة ، ويفقس البيض إلى حوريات تشبه الجراد البالغ ولكن أجنحتها غير مكتملة النمو وكذلك أجهزتها التناسلية .

هذا وتشتمل فصيلة الجراد على ما يزيد على خمسة آلاف نوع مختلف الغالبية العظمى منها تعيش عيشة انفرادية ولكن من بينها عدد ضئيل من الأنواع تتميز بأنها تمر خلال حياتها بمرحلة هجرة نشطة بالتجمع فى أسراب ضخمة تطير من مواطن تكاثرها إلى أماكن تبعد آلاف الكيلو مترات عن موطنها وبعد تكاثرها هناك تعود إلى موطنها الأصلى الذى يمتد فى منطقتين رئيسيتين الأولى شرق السودان والصومال والحبشة ، والثانية غرب السودان وموريتانيا وشمال افريقيا ، وبعض أنحاء الصحراء الكبرى واليمن وغرب المملكة السعودية .

وتتوالى أجيال هذا الجراد خلال فترات هطول الأمطار (يوليو وأغسطس) ثم تهب مهاجرة خلال فصل الخريف وبدء فصل الشتاء متجهة إلى سواحل البحر الأحمر والمملكة العربية السعودية ، وتتجه أحيانًا إلى الأردن وفلسطين ومصر حيث تضع بيضها وتتكاثر ثم تطير عائدة إلى الجنوب .

هذا ولم يتمكن العلماء حتى الآن من إماطة اللثام عن السر وراء الرغبة الجامحة لأفراد الجراد الرحال فى مرحلة من مراحل حياته فى تكوين تلك الأسراب لتطير آلاف الكيلو مترات ، ويعزو البعض ذلك إلى أنها غريزة داخلية لتلك الأنواع الرحالة وتقول النظرية الثانية أن الجراد عند مرحلة النمو هذه لابد له من الطيران لمسافات بعيدة لحرق الدهون المتراكمة فى الجسم وإصدار طاقة ومركبات بروتينية تعمل على نضج الأجهزة التناسلية .

ولقد تبين من ملاحظة أسراب الجراد على مر سنين طويلة أن سرب الجراد الرحال قد يصل طوله إلى خمسين أو ربما مائة كليو متر وعرضه ٤ ـ ٩ كيلو مترات ، وسمكه عدة أمتار بحيث يحجب ضوء الشمس عن الأرض ويتحول النهار إلى ظلام دامس وكأنها إحدى لحظات كسوف الشمس ، وفى تقرير متواضع لعدد أفراد الجراد فى

أحدى الأسراب الكبيرة تبين أنه يحتوى على قرابة خمسمائة مليار جرادة (٥٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠) وفى إحدى حملات مكافحة الجراد فى جزيرة قبرص تم جمع كتل البيض التى وضعتها إناث أحدى أسراب الجراد الرحال للتخلص منها بحرقها تم جمع ١٣٠٠ طن من كتل البيض يقدر عدد أفراد الجراد التى كانت ستفقس من هذه الكتل بحوالى ٣٢ مليار جرادة يبلغ مجموع أوزانها ٦٠ر٠٠٠ طن من الجراد .

وهكذا نلحظ الإعجاز العلمى للقرآن الكريم فى ضرب المثل عن خروج الناس من أجداثهم يوم القيامة وانتشارهم كالجراد الذى يبلغ عدد أفراد السرب ، الواحد منه خمسمائة مليار جرادة أى حوالى ثمانية أضعاف سكان العالم حاليًا .

وفى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ فَٱسْلُكِى سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۚ يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [النحل : ٦٨ ـ ٦٩] .

فــإذا أمــعنــا النظر فــى هاتين الآيـتــين فــى ضــوء العــلوم والاستكشافات الحديثة نجد أنهـما تحتويان على العديد من الإشارات العلميـة التى تعتبـر إعجازاً علـميًا لموضـوعات لـم تكن معـروفة عند نزول القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرنًا من الزمـان ، فمستعمرة نحل العسل أو مـا نسميـها بخليـة النحل قد تضم قرابـة خمسـين ألفا من أفراد النحل غـالبيتـها من فئة الـشغالة وهى فى تكوينهـا الجينى إناث عقيـمة ليست لديها المقـدرة على التزاوج أو التناسل ، وهى التى يقع عليها عبء المهـام الرئيسية فى الخليـة من بناء العش من الشمع الذى تفرزه من فتحات تقع أسفل جسمها ، إلى الحفاظ على نظافة الخلية ، وتهـويتهـا ، ورعـاية البيـض ، والصغـار ، والملكة ، وجلب الرحـيق والسوائل السكريـة وحبوب اللقـاح من الحقول لتـغذية جمـيع أفراد المستـعمرة ، ويتحـول الرحيق فى بطونها إلى عسل ، كـما تدافع عن الخلية ضـد الأعداء ، أمـا فئة الذكـور فهى أفراد لا يزيـد عددها على مئات قليلة تعـيش عالة على غذاء المستعـمرة ووظيفتهـا الوحيدة هى تلقيح الملكات مرة واحـدة طول عمرها ، والفئـة الثالثة وهى الملكات هى إناث ناضـجة تناسليًـا وتحتوى كل مـستـعمرة على مـلكة واحدة تضع آلاف البيض طوال حياتها بعد أن يكون قد تم تلقيحها من أحد الذكـور ، وتحـتـفظ الأنثى فى كـيس المـنى داخل جـسـمـهـا بملايين

الحيوانات المنوية وتطلق بعضًا منها كلما مر البيض من جسمها إلى الخارج لتلقيحه .

ومن جهة أخرى نعلم حديثًا فى علم الوراثة والجينات أن التركيب الجينى للفرد هو الذى يتحكم فى كل ما يتصل بالكائن الحين من شكل ، وتركيب ، ومظاهر مورفولوجية وعضوية كما تتحكم الجينات فى جميع وظائف الجسم فسيولوجيًا وبيوكيميائيًا وسلوكيًا ، ولعل الآية الكريمة تشير بكلمة (أوحى) أن الله بعظيم قدرته ومشيئته قد أدخل فى التركيب الوراثى للشغالة ونظامها وتكوينها الجينى ما يعمل على برمجة أفعالها للقيام بجميع المهام الموكولة إليها من الله فتقوم بها دون تفكير أو تدريب مسبق بحيث أنه بعد اكتمال نموها فى البيضة والتحول حتى تصبح حشرة كاملة فإنها تقوم بمباشرة تلك الأنشطة ، أما بالنسبة للذكور والإناث فتقتصر أنشطتهما على قيام الذكور بتلقيح الملكة كما تقتصر مهمة الأخيرة على وضع البيض دون القيام بأى من المهام الموكولة إلى الشغالة وبذا فقد هيأ الله ـ عز وجل ـ لكل فئة ما يناسبها للقيام بالعمل أو الوظيفة التى سخرها الله لها .

وفى الآية الكريمة قوله ـ تعالى ـ : ﴿ اتَّخِذِى مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا

وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴾ وهو وصف بليغ ودقيق لحياة نحل العسل ، ورغم استئناس الإنسان لبعض طوائف نحل العسل لأهداف اقتصادية ، فلا تزال تعيش فى يومنا هذا جماعات من النحل البرى تبنى عشوشها فى مغارات الجبال وتجاويف الأشجار ولكى يستغل الإنسان نشاط النحل فى إعداد العسل فقد ابتكر صناعة براويز الشمع الاصطناعى حتى يركز النحل جهوده على صناعة العسل ، ذلك أن قيام الشغالة بصنع رطل واحد من الشمع يستلزم من الجهد والوقت عشرة أضعاف القيام بصنع رطل واحد من العسل.

ونلاحظ أن الآية الكريمة قد وصفت الأماكن التى تزاول فيها مستعمرة النحل نشاطها بالبيوت ، وهو وصف يعكس إعجازاً لغويًا إذ أن لفظ بيت يعبر عن معان وظيفية لا تعبر عنها كلمات أخرى مثل عش أو مأوى أو غيرها ذلك أن كلمة بيت تعنى البناء المنتظم كما تعنى الرتابة والنظام فى أداء قاطنيه بالنظافة والخصوصية ، وجميع أمور هذا البيت موكولة إلى الشغالة فتقوم الشغالة بإفراز الشمع من غدد فى أسفل بطنها وتخلط الشمع بلعابها وتمضغه بأجزاء فمها لتصنع منه عيونًا سداسية الأضلاع ، وقد تبين أن الشكل السداسى

هو أنسب الأشكال إذ يسمح بإعداد أكبر عدد ممكن من العيون فى إطار المساحة المتاحة أكثر من أى شكل آخر مثل الثلاثى ، أو الرباعى، أو الخماسى ، كما أن الشكل السداسى مناسب لجسم اليرقة وكذلك العذراء إذ أن مقطع الجسم مستدير والشكل السداسى الأضلاع أقرب تلك الأشكال للإستدارة دون ترك مساحات أو زوايا كفراغات غير مستغلة ، هذا ويتم بشكل دقيق ومحسوب تخصيص عيون يوضع فيها البيض لتنشئة أفراد جديدة من الشغالات ، وأخرى للذكور ، وثالثة للإناث فى نسب تراعى بدقة ، وعيون أخرى لتخزين العسل اللازم لغذاء أفراد المستعمرة ، وتقوم الشغالة أيضًا على نظافة البيت باستمرار وإبعاد أية فضلات غير مرغوب فيها إلى خارج البيت، وتعمل الشغالة على تكييف جو البيت عن طريق التجمع مع بعضها البعض شتاءً لتوليد حرارة معقولة للتدفئة ، أو تحرك أجنحتها مثل المروحة لتكييف الجو صيفًا ، كما تتحرش الشغالة بأى دخيل يحاول اقتحام المستعمرة وإلقاء جسمه خارجها حتى لا يمتلىء البيت بأجسام كائنات ميتة وما يصدر عنها من روائح كريهة ، وإذا كان وزن الجسم ثقيلاً بما يجعل حمله إلى الخارج غير ممكن ، تقوم الشغالة بتغطيته تمامًا بطبقة من مادة صمغ النحل المسماة (بروبوليس)

وهى مادة صمغية القوام تحتوى على مواد مطهرة تحول دون تعفن الجسم الميت واجتذابه للميكروبات وصدور روائح كريهة منه مما يسىء إلى جو البيت ، وجدير بالذكر أن الشغالة عند مهاجمتها للعدو فإنها تضحى بنفسها فى سبيل ذلك ، لأنها عندما تغمد زبانها فى جسم العدو فإنها لا تستطيع استرداده حيث تحتوى مقدمة الزبان على أشواك عكسية الاتجاه مما يحتم خروج أحشائها مع الزبان عند إخراجه من جسم العدو .

ومن مهام الشغالة أيضًا أن تقوم بسد أية ثغرات فى جدران المستعمرة ، مستخدمة مادة (البروبوليس) حتى لا تكون هذه الثغرات بمثابة فتحات لدخول تيارات الهواء أو الميكروبات إلى داخل الخلية ، كما تقوم الشغالات بالعناية بالملكة وتعمل على نظافتها وتزويدها بالغذاء ونقل البيض الذى تضعه الملكة إلى العيون المخصصة لذلك وتطعم اليرقات التى تفقس من البيض ، وعندما يكثر عدد الذكور بالمستعمرة وتصبح عالة على مخزون الغذاء تقوم الشغالة بمهاجمتها وقتل أعداد منها حيث لا تكون هنالك فائدة من تواجدها .

وبعد انتهاء الشغالة من إعداد بيتها وتأمينه فإنها ـ كما جاء فى

الآية الكريمة ـ تخرج فى رحلات خارج مستعمرتها فتجوب الحدائق والزراعات والمروج الخضراء ـ والتى قد تقع على بعد عدة كيلو مترات ـ لجمع الرحيق والسوائل السكرية وحبوب اللقاح لتوفير الغذاء لجميع أفراد المستعمرة وتقطع مسافات قد يبلغ مجموعها ضعف محيط الكرة الأرضية لتصنيع كيلو جرام واحد من العسل ، وقد يبلغ وزن ما تحمله من سوائل وحبوب لقاح ٦٠ ٪ من وزن النحلة ، ولكى تنتج الشغالة ١٠٠ جم من العسل فعليها زيارة ما يزيد على مليون زهرة .

وبعد هذه المرحلة الطويلة مترامية الأطراف لابد وأن نكون معالم طريق العودة إلى المستعمرة قد تداخلت مع بعضها البعض ، ولابد من معرفة خط السير بالضبط ، وكما تقول الآية الكريمة ﴿فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً ﴾ تستطيع النحلة الشغالة أن تتعرف على الطريق الذى تسلكه للعودة إلى خليتها مما يؤكد أنه بقدرة الخالق ومشيئته تخزن الشغالة فى مخها خلال رحلة الذهاب إلى الحقول معلومات بالغة الدقة عن المسافات والاتجاهات والأبعاد والزمن الذى تستغرقه فى كل مرحلة من مراحل تلك الرحلة فتعود بذلك إلى نفس المنطقة التى غادرتها ، وحيث أنه قد تشتمل تلك المنطقة على العديد من الخلايا ، تقوم النحلة بالتعرف على خليتها بالضبط عن

طريق حاسة الشم بالغة الدقة إذ أن لكل خلية رائحة تميزها عن غيرها .

وبعد أن تدخل الشغالة إلى خليتها وتتحرر من بعض أثقالها تقوم بأداء رقصة إيقاعية ذات مدلولات ومعان محددة بما نسميه (رقص النحل) وقد عكف العالم النمساوى (كارل فون فريش) على ملاحظة حركات الشغالة ورقصاتها من خلال ثقب فى جدار الخلية واستغرق منه ذلك قرابة الخمسين عامًا للتعرف على لغة النحل الراقص ، فتقوم الشغالة برقصات واهتزازات وهى تحرك بطنها فوق مشط الشمع بالخلية وتؤدى بذلك نوعًا من الرقص الدائرى كما لو كانت ترسم دائرة أو دائرتين متصلتين فى كل اتجاه ، وتقوم الشغالات الأخريات بتعقب النحلة بالاشتباك بمؤخرتها على هيئة طابور طويل من النحل الراقص حتى تنتقل المعلومات إلى كل من الأفراد التابعة ، حيث لكل حركة أو اهتزازة مع درجة سرعتها معنى يدل على المسافة التى يجب قطعها والاتجاه الذى تطير نحوه وزاوية الطيران مع أشعة الشمس لكى تصل إلى مكان الغذاء وتستغرق هذه الرقصات حوالى دقيقة من الزمن ، ولا شك أن ما تستقبله الشغالات من معلومات يتم تسجيلها فى مخ كل منها ، وبعد انتهاء الرقصة ينفض قطار النحل الراقص وتغادر الأفراد ـ التى اكتسبت المعلومة ـ

الخلية لجلب الغـذاء من نفس المكان الذى اكتشـفته الشـغالة الأولى ، وبعـد عودة هذه الشـغالات إلى المسـتعـمـرة تتكرر الرقصـات لنقل المعلومات إلى عـدد آخر من الشـغالات ، وهكذا تنتقـل المعلومة إلى العـشرات من الشـغالات مما يوفـر الكثـير من الوقت والجـهد لجـمع الغذاء بدلاً من أن تقوم كل واحدة من الشغالات بالبحث عن مصدر الغذاء ، وعندمـا يكون مصدر الغـذاء قريبًا من الخلـية يرقص النحل رقـصًا دائريا ، أمـا إذا كان الغـذاء بعيـداً فإن النحل يقـوم برقصـات اهتزازية ، وفى هذه الحالة تجرى النحلة فى دائرة ضيقة ثم تقوم بدورة فجـائية فـتجـرى إلى الخلف فى خط مسـتقـيم إلى النقطة التى بدأت منها، ثم تجرى فى دائرة كـاملة عائدة مرة أخرى فى خط مسـتقيم إلى الخلف ثم تعمل شبه دائرة إلى اليمـين ثم فى اتجاه مستقيم إلى الخلف وهلم جرا ، وأثناء القيام بهذه الرقصة يهتز بطن النحلة بسرعة مذهلة أثناء الجرية المستـقيمة ، وقـد تبين للعلامة فون فـريش أنه كلما قلت المسافة بين الخلية ومصدر الغذاء كلما ازدادت سرعة الرقص ، ويزيد الرقص هدوءاً كلما بعدت المسافة عن الخلية ، وكان من المثير حقًا أن تبـين للعلمـاء وجـود عـلاقـة زمنيـة ثابتـة بين عـدد دورات الرقص ومصدر الغذاء ، مما يوضح أن للشغالة مقدرة هائلة على تقدير الزمن بكل دقة حتـى يكون الايقاع متفقًـا مع الواقع ، كما تستطيـع الشغالة

إدراك وتفسير الحركات بدقة لا يتطرق إليها الخطأ ، بل إن النحل يأخذ فى الاعتبار سرعة الريح ، وصعود الجبال ، واجتياز العوائق وغيرها حتى يتم أخذ ذلك فى الحسبان أثناء الرقص ، كما أن الشغالة تتعرف على مقدار زاوية الطيران باستخدام زاوية أشعة الشمس بالنسبة لمكان الخلية وموقع الغذاء .

ومن الظواهر المعروفة فى نحل العسل أنه عندما تتزايد أعداده فى المستعمرة ومع توافر ظروف أخرى ملائمة ، يحدث فى فصل الربيع ما يسمى بعملية التطريد ، وتتلخص هذه العملية فى مغادرة الملكة العجوز للمستعمرة وتتبعها أعداد كبيرة من الشغالة الناتجة حديثًا ، وتحل محل الملكة العجوز فى الخلية إحدى الملكات الحديثات، وتهبط الملكة العجوز على فرع شجرة قريبة أو ما شابه ذلك ، وتتجمع باقى الأفراد حولها فى شكل كتلة تشبه عنقود العنب تسمى بالطرد ، وتبقى المجموعة على هذه الحال حيث يذهب عدد من النحل الكشاف فى جميع الاتجاهات بحثًا عن مآوى مناسب كجذع شجرة أجوف أو كهف فى أحد الجبال أو فجوة كبيرة فى أى حائط فى قوله ـ تعالى ـ : ﴿ اتَّخِذِى مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴾ مما يصلح لكى تبدأ فيه حياة المستعمرة الجديدة ، وقد يبعد المكان الجديد عن الطرد عدة كيلو مترات ، وعند عودة الكشافات

الأوليات فإنها تشرح لباقى أفراد الطرد اتجاه وبعد المكان الجديد ، ويمكن بعد ذلك رؤية عشرات الكشافات الجدد وهى تطير فى جمع الاتجاهات ، ولا ينقضي وقت طوى قبل أن يكون البعض منها قد تعرف على مكان ما يعتبره مناسبًا للمستعمرة الجديدة ، وترقص الكشافات عند عودتها لإيضاح المسافة واتجاه المكان المكتشف بنفس الأسلوب المتبع عند البحث عن الغذاء ، ويتزايد عدد الراقصات حول الطرد وتشير كل واحدة من الشغالة إلى اتجاه معين يختلف مما وجدته الكشافات الأخريات ، كما تزداد حدة الرقص بالضبط مثلما يحدث عند اكتشاف مكان محصول وفير ، وتقل حدة الرقص شيئًا فشيئًا كلما نقص الرحيق وبالمثل ترقص الكشافات بحدة تتناسب مع أهمية الاكتشاف ، وبعد بضع ساعات أو أحيانًا عدة أيام يحدث شيء غير عادى فالراقصات الأكثر تحمسًا لمكان ما تكسب إلى جانبها عددًا متزايدًا من الشغالات ، فقد ألقت نظرة على السكن المقترح وعبرت عن موافقتها عليه بعمل الدعاية له بانضمامها إلى جانب الراقصات المتحمسات لهذا المكان بالذات ، وفى نفس الوقت تكف عن الرقص أخريات فتر حماسهن لمكان أقل جاذبية من غيره ، بل إنها تنضم إلى جمهرة الراقصات المؤيدات للمسكن الأكثر صلاحية ، وعندما يتفق الجميع على المآوى الأكثر تميزًا يرقص الجميع بنفس القوة وفى نفس

الاتجاه ، وبعد ذلك يتفكك الطرد لتطير جميع الأفراد مسترشدة بالمئات التى تعرف الطريق إلى المكان الذى وقع عليه الاختيار من بين الأماكن العديدة المرشحة لكى تبدأ حياة مستعمرة جديدة .

ويقول ـ عز وجل ـ : ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا﴾ إذ يتحول الرحيق الذى جمعته الشغالة فى جزء خاص من معدتها لكى يتحول إلى القوام والخصائص المميزة لعسل النحل ، وتملأ به بعض العيون فى الخلية لاستخدامه غذاء للأفراد واختزان البعض منه لوقت الشتاء .

وتسترسل الآية الكريمة قائلة ﴿ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ ﴾ إذ يختلف لون العسل ومذاقه باختلاف النباتات التى تزورها الشغالة وطبيعة الأرض التى تنبت فيها ، فهناك عسل الموالح ، وعسل القطن ، وعسل الزيزفون ، وعسل الحنطة ، وعسل النباتات والأعشاب الطبية التى تنمو فى الوديان بين الجبال ويسمى بالعسل الجبلى ، كما يتبين لون العسل من اللون الشفاف إلى الأصفر والبنى تبعًا للمصدر الذى جمع منه الرحيق ، هذا ويحتوى العسل على مركبات عديدة من سكريات مختلفة أحادية وثنائية ، وأحماض عضوية ، وخمائر ، وفيتامينات ، وبروتينات ، وكلوروفيل ، وصبغات ، ومنشطات حيوية، وروائح عطرية ، ومواد راتنجية وأملاح معدنية ، فأنى

للإنسان على الرغم من التقدم العلمى الكبير أن يقوم بتصنيع مثل عسل النحل من حيث مكوناته وخصائصه .

ويقول ـ عز وجل ـ : ﴿ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ ﴾ فقد أوضح الباحثون والعلماء مقدرة عسل النحل على إبادة الجراثيم ولعسل النحل قيمة غذائية كبيرة ، وله دور فعال فى علاج مرضى السكر ، كما يستخدم فى طب الأطفال وطب الشيخوخة والوقاية من نخر الأسنان والنزف ، وله آثار موضعية فى علاج الجروح والقروح والأمراض الجلدية المختلفة وأمراض العيون ، وكان العالم العربى (ابن سينا) يرى أن للعسل فائدة كبيرة فى علاج قروح الجلد العميقة والمتعفنة وعلاج الجروح والسحجات والتهابات الجلد المختلفة ، ويستخدم عسل النحل فى جراحات التجميل وإطالة شباب الجلد وحيويته ورونقه وإبعاد شبح الشيخوخة ، ويستخدم فى تغذية بشرة الوجه وتزويدها بالفيتامينات مما يزيد من نضارتها وحيويتها ، وكذلك فى إزالة الكلف والنمش من الوجه وعلاج تشقق الشفتين ، وقد تبين فاعليته الكبيرة فى علاج أمراض العيون مثل المياه الزرقاء ، الجلوكوما والكاتاركت .

ولعل من آهم فوائد عسل النحل فاعليته فى علاج أمراض الجهاز الهضمي والكبد وقرحات المعدة والإثنى عشر والأمعاء ويحضرنا فى هذا المقام حديث الرسول - ﷺ - عندما جاءه أحد أتباعه يشكو له مرض أخيه من ألم فى معدته - فقال له محمد -ﷺ- « اسقه عسلاً » وعاد هذا الشخص إلى الرسول ثلاث مرات، وفى كل مرة يكرر عليه الرسول - ﷺ - نفس القول وبعدها شفى المريض .

هذا ويستخدم عسل النحل فى علاج التهابات الأنف والجيوب الأنفية والأذن والحنجرة ، وله تأثير مفيد على الأغشية المخاطية للأنف والبلعوم ويمتد تأثيره إلى الحويصلات الهوائية الرئوية .

ولعسل النحل دور كبير فى علاج فقر الدم وأمراض الدم بصفة عامة ، ويعالج بعض أمراض القلب فى حالات القصور التاجى الخفيفة والتهاب عضلة القلب ، ويستخدم كمنعش للقلب عقب العمليات الجراحية ، كما استخدم فى علاج أمراض الكلى ولطرد الحصوات من المجارى البولية .

ويلعب عسل النحل دوراً هامًا فى علاج أمراض الجهاز العصبى واستعادة الهدوء للمهتاجين والعصبيين والمتعبين ، لكى

يستعيدوا هدوءهم وقواهم العصبية ، وفى حالات الإصابة ببعض الأمراض العقلية والاضطرابات النفسية والهوس الناتج عن الاكتئاب وازدواج الشخصية (الشيزوفرانيا) .

ولعسل النحل أهمية كبيرة فى علاج الليمباجو والتهاب العصب الوركى كما استخدم فى علاج التسمم الكحولى .

وبالنسبة لأمراض النساء يستخدم عسل النحل فى علاج قىء الحمل وتسهيل عملية الولادة وعلاج التهابات المهبل والحكة الشرجية والتهابات الأعضاء التناسلية ، كما يستخدم عقب العمليات الجراحية.

ولا شك أن الله ـ عز وجل ـ قد خلق العديد من النباتات والكائنات مما له فوائد طبية وعلاجية للإنسان مثل النباتات والأعشاب الطبية والعطرية التى تستخدم فى علاج بعض الأمراض وكذا الثمار والفواكة والخضروات ذات القيمة الغذائية الكبيرة ، إلا أن القرآن الكريم قد خص بالذكر والتأكيد والاهتمام عسل النحل مما يعتبر من الإشارات العلمية عميقة المغزى .

ومما يسترعى الانتباه عند التبصر والتعمق فى آيات الذكر الحكيم أن تسرد الآيات فى نظام وترتيب دقيق مراحل بناء نحل العسل لبيوته ثم الانتقال بعد ذلك إلى الحقول والوديان لجمع الغذاء

من رحيـق وحبوب اللـقاح وغيـر ذلك من المواد مما يؤمن لمسـتعـمرة النحل احتـياجـاتها المختلفـة ثم تعود بعـد ذلك إلى بيوتهـا بكل يسر وسهـولة ، ويلى ذلك انتاج العسـل الذى يحمل الشفـاء من أمراض عديدة .

ومن الإعجـاز اللفظى والبلاغى للقـرآن الكريم أن بدأت آيات النحل بالخطاب عـن النحل بصـفـة المذكر حـيث تشيـر الآيتـان إلي جموع النحل المشتملة على ذكور ، ويلاحظ أن كلمة نحل مذكرة ثم تسترسل الآية الكريمة فى الحديث عن النحل بصفة المؤنث :

اتخـذى ... كلى ... فـاسلكى ... بطونهـا ... ، وجمـيع هذه المهام تختص بها الشغالة دون الذكور . وقد أوضح العلم الحديث أن الشغـالة ليست سوى إناث عقـيمة ليس لديهـا المقدرة علي التناسل ، ولكن الله عـز وجل هيأهـا للقيـام بتلك الوظائف بتـعديـل تركيـبهـا الجـيني، وهو ما يؤكـده العلم الحـديث ، حيث أن الجـينات هى التى تتحكم فى نشاط الكائن الحى .

وقـد يبدو من المناسب قـبل أن ننهى حـديثنا عن نحل العـسل وعسل النحل أن نتحدث بإيجاز عن مادتين أساسيتين تنتجهما شغالة النحل ، ألا وهمـا شمع نحل العسـل وصمغ نحل العسـل المسمي « بروبوليس » فشمع نحل العسل هو أحد أنواع الشـموع الطبيعية التى

تفرزها بعض الكائنـات الحية ، من نبات وحـيوان . ويتواجـد الشمع أيضـا كأحـد المكونات الطبيـعيـة فى زيوت البترول المـعدنيـة ويتم الحصول علـيه كأحد المكونات من مـشتقات تكرير البـترول ، وشمع نحل العسل تفرزه شـغالة النحل بواسطة غدد خاصة تنتهـى بفتحات تقع أسفـل جسم الشغـالة ويخرج منهـا فى صورة سـائلة ، ويتجـمد بمجـرد تعرضـه للهـواء، ثم تقوم الشـغـالة بخلطه بلعـابها ومـضغـه بفكوكها لكى يصـبح عجينة طَيِّعَةً تقوم النحـلة بتشكيلها على شكل خلايا متراصة سداسية الأضلاع فى نظام هندسى جميل .

وتستـخدم هذه العـيون فى أغراض مـتعددة فى تـنسيق رائع ، فبعـضها يتم تزويد كل منها ببـيضة واحدة ، يخرج منهـا بعد الفقس يرقة لينة الجسم فاتحة اللون عديمة الأرجل .

وتقوم الـشغالة بـتزويد اليـرقات بالغـذاء من العسل وحـبوب اللقاح ويتم تزويد بعضها بالغذاء الملكى الذى يحتوى على هرمونات مـعينـة لكى تنمو إلـى ملكات أى إناث فـعالة ، وتملأ الشـغـالة باقى العيون بالعسل كذخيرة لإطعام جميع أفراد المستعمرة.

وشمع نـحل العسل مثـله كمثل غـيره من الشـموع الطبـيعـية الأخرى ، ويتمـيز بدرجة انصهـار أعلى من سائر الزيوت والدهون ، ويستخدم فى صناعة شموع الإضاءة ومواد التجميل والدهانات كما

يستخدم فى مركبات التلميع وفى صناعة الحلوى واللبان وتجهيز الجلود وصنع اسطوانات التسجيل والورق غير المنفذ للماء .

أما عن صمغ نحل العسل المسمى (بروبولس) فإن الشغالة ـ بالإضافة إلى ما تجمعه من الرحيق وحبوب اللقاح تقوم بجمع إفراز صمغى لزج من براعم وأوراق أنواع معينة من الأشجار مثل الحور والصنوبر والقسطل الهندى وغيرها ، ثم تنقلها إلى الخلية ، ونظراً للزوجتها تجد مشقة كبيرة فى التخلص منها فتساعدها الشغالة الأخرى فى ذلك ، ويتم خلط هذه المادة بالشمع واللعاب فتتحول إلى مادة راتنجية لزجة يتراوح لونها بين الأصفر والبنى والبرتقالى والأسود ولها رائحة طيبة ، ويزداد نشاط شغالة النحل فى جمع هذه المادة مع نهاية فصل الصيف وأوائل الخريف وبذا تساعد حرارة الجو المرتفعة على زيادة مرونة المادة وسهولة تشكيلها ، وتستخدم الشغالة البروبوليس فى سد الشقوق والفتحات بالخلية وبذا تمنع الكائنات الضارة من اقتحامها ، كما تحافظ على درجة حرارة الخلية ، كما تقوم بسد الفتحات غير المرغوبة، وتستخدم هذه المادة فى تعقيم حجرات الصغار قبل تزويدها بالبيض ، وكذلك وقايتها من الأمراض المعدية ، كما تستخدم فى تغليف أجسام الكائنات التى قد تقتحم الخلية وتموت بداخلها ، ولا يتمكن النحل من التخلص منها لثقل وزنها ،

وقد تم العثور فى بعض خلايا النحل على حيوانات رخوة وفئران صغيرة وقد قامت شغالة النحل بتغليفها تغليفًا جميلاً بالبروبوليس ، وبذا يتجنب النحل تحللها وتلوث المستعمرة بالميكروبات والروائح الكريهة .

ويختلف تركيب البروبوليس كيمائيًا من منطقة إلى أخرى تبعًا للمواد المتواجدة فى كل منها ، ولكن وجد بصفة عامة أن البروبوليس يحتوى على ٥٥ ٪ راتنج وبلسم ، و٣٠٪ شمع و١٠ ٪ زيوت أثيرية و٥ ٪ حبوب لقاح ، كما تبين احتواؤه على سبعين مركبًا كيميائيًا معظمها من الفلافونيدات وهى صبغات نباتية طبيعية تستخدمها النباتات للوقاية من الأمراض الفطرية كما تبين احتواؤه على مواد فينولية والعديد من الفيتامينات وحمض النيكوثين والعناصر المعدنية، وكذلك بعض المضادات الحيوية ، وقد تبين للعلماء أن للبروبوليس تأثيراً طارداً للبعوض والذباب ودودة الشمع التى قد تصيب خلايا النحل إصابة بالغة ، ولهذه المادة أيضًا نشاط ضد البكتيريا والفطريات، وتحد من تزايد الفيروسات النباتية ، وفيروسات الهربس والإنفلونزا والفطريات الأولية ، وتفيد فى علاج السل الرئوى ونزلات القصبة الهوائية المزمنة والإكزيما وفطريات الأنف والأذن والحنجرة .

وقد جاء فى الذكر الحكيم :

﴿ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا دَاوُۥدَ وَسُلَيْمَـٰنَ عِلْمًا ۖ وَقَالَا ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى فَضَّلَنَا عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ ٱلْمُؤْمِنِينَ ﴿١٥﴾ وَوَرِثَ سُلَيْمَـٰنُ دَاوُۥدَ ۖ وَقَالَ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِن كُلِّ شَىْءٍ ۖ إِنَّ هَـٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ ﴿١٦﴾ وَحُشِرَ لِسُلَيْمَـٰنَ جُنُودُهُۥ مِنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ وَٱلطَّيْرِ فَهُمْ يُوزَعُونَ ﴿١٧﴾ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوْا۟ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمْلِ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَـٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَـٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴿١٨﴾ فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِىٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِىٓ أَنْعَمْتَ عَلَىَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَىَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَـٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِى بِرَحْمَتِكَ فِى عِبَادِكَ ٱلصَّـٰلِحِينَ ﴿١٩﴾ وَتَفَقَّدَ ٱلطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِىَ لَآ أَرَى ٱلْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ ٱلْغَآئِبِينَ ﴿٢٠﴾ لَأُعَذِّبَنَّهُۥ عَذَابًا شَدِيدًا أَوْ لَأَا۟ذْبَحَنَّهُۥٓ أَوْ لَيَأْتِيَنِّى بِسُلْطَـٰنٍ مُّبِينٍ ﴿٢١﴾ فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ وَجِئْتُكَ مِن سَبَإٍۭ بِنَبَإٍ يَقِينٍ ﴿٢٢﴾

إِنِّي وَجَدتُّ ٱمْرَأَةً تَمْلِكُهُمْ وَأُوتِيَتْ مِن كُلِّ شَيْءٍ وَلَهَا عَرْشٌ عَظِيمٌ ﴿٢٣﴾ وَجَدتُّهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُونَ لِلشَّمْسِ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ ٱلشَّيْطَٰنُ أَعْمَٰلَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ ٱلسَّبِيلِ فَهُمْ لَا يَهْتَدُونَ ﴿٢٤﴾ ﴾ [النمل : ١٥ ـ ٢٤] .

وهكذا تقص علينا هـذه الآيات الكريمة أن النـملة قد تحـدثت وفـهم سليـمان ـ عليـه السـلام ـ حديثـهـا ، وكذلك الـهدهد سـمع سليمان وهو يتـوعده لغيابه فانبرى ليـوضح له أنه قد جاءه من مملكة سبأ بأخـبار عن هـذه المملكة ، وقد جـاء هذا فى القـرآن الكريـم منذ أربعة عشر قرنًا من الزمان ، وفقط خـلال القرن العشرين قام العلماء البيولوجيين بإماطة اللثـام عن أن للعديد من أنواع الحيوان والحشرات لغة خاصة يتفاهم بها أفراد النوع الواحد بطرق شتى منها الأصوات ، والحركـات بما يشبـه الرقص الإيقاعى وإصدار ومـضات ضـوء ثابتة التـردد وإصـدار روائح مـعينة يـفـهـمـهـا أفـراد النوع الواحـد ، أو باستعراض أشكال وألوان موجودة على الجسم .

وبالنسبة للغة الصوت فإن ذكـور صراصير الغيط تصدر خلال أيام الصيف الحـارة صفيـرًا حادًا طوال الليل مما يجذب الإناث إليـها للتزاوج وقـد أوضح العلماء أن هناك حوالى مائتى نوع مـختلف من

صراصير الغـيط لكل نوع منها النغمة الموسيقية الخـاصة بها بحيث لا ينجذب الذكر للتزاوج إلا إلى الأنثى من نفس نوعه .

وتتكون مـستـعمـرة النمل الأبيض من أربع فـئات من الأفـراد تشتمل إحـداها على الشغالة التى تزاول معظم أنشطة المستـعمرة من بحث عن الغـذاء ورعاية الصـغار ومـا إلى ذلك ، والفئـة الثانيـة هى الذكـور وتخـتص بتلقـيح الإنـاث ثم فـئـة الإناث التى تقـوم بوضع البيض وقد يصل مـا تضعه إلى مليون بيضـة سنويًا وتعيش الأنثى أو الملكة خـمس سنوات وقد تصل إلـى خمـسين أو مـائة سنة ، والفئـة الرابعة والأخـيرة هى الجنود وتتميـز هذه برؤوس مدببة صلبة غـامقة اللون وهى تعـمل على الدفـاع عن المستـعمـرة ضد الأعـداء ، وعند استشعارها لخطر ما تقوم الجنود بالضرب برؤوسها على جدار العش بضربات ذات ايقاع خاص تفـهمه باقى الأفراد فتقـوم الشغالة بحمل البيض والصغار والابتعاد بهـا عن منطقة الخطر وتشبه هذه الأصوات نغمات دقات الحرب ، وربما كان النمل الأبيض هو المقصود فى الآية الكـريمـــة : ﴿ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لا يَشْعُرُونَ ﴾ [النـمل : ١٨] وصدق الله العظيم .

أما عن التفاهم بين أفراد النوع الواحد عن طريق الرقص الإيقاعى فقد أوضحنا ذلك بإسهاب عند الحديث عن الرقص الإيقاعى لدى نحل العسل ، فيما يشبه لغة لها قواعدها يتفهمها أفراد الشغالة من نفس النوع .

ويعيش فى الأدغال الافريقية أنواع من الخنافس يطلق عليها اسم (ذباب النار) وحيث أن إناث تلك الأنواع غير مجنحة وبذا لا تستطيع الطيران للتزاوج مع الذكور ، فإن الأنثى تقبع على أحد فروع الأشجار وتصدر ومضات منتظمة الإيقاع من الضوء الفسفورى وحينما يراها الذكر من نفس نوعها - إذ أن لكل نوع إيقاع ومضات خاصة به مثلما هو الحال مع فنارات هداية السفن التى يختلف كل منها عن الآخر - يتجه إليها ويصدر هو الآخر الومضات المناسبة والخاصة بنوعه فإذا تطابقت هذه مع تلك الخاصة بالأنثى فإنه يتجه إليها وتنطفىء الأنوار وتتم عملية التزاوج - .

وهناك أنواع من الحيوان والحشرات تتعرف أفراد النوع الواحد منها على بعضها البعض عن طريق الروائح التى تصدرها وهى روائح مميزة لكل نوع ، فنجد أن ذكور بعض أنواع الفراشات تتبع رائحة الأنثى حتى تأتى إليها للتزاوج ، وقد استخدمت هذه الخاصية

فى تصنيع هذه الروائح اصطناعيًا ووضعها فى مصائد لاصطياد الذكور والقضاء عليها .

وهناك أنواع من الحشرات تستعرض أشكالها وألوانها حتى تتعرف الذكور على الإناث ، بل إن للبعض منها ألوانًا وأشكالاً مشابهة لأنواع أخرى كريهة المذاق حتى تهرب من أعدائها .

ويقول القرآن الكريم : ﴿ فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلَىٰ مَوْتِهِ إِلَّا دَابَّةُ الْأَرْضِ تَأْكُلُ مِنسَأَتَهُ فَلَمَّا خَرَّ تَبَيَّنَتِ الْجِنُّ أَن لَّوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ الْغَيْبَ مَا لَبِثُوا فِي الْعَذَابِ الْمُهِينِ ﴾ [سبأ : ١٤] .

فقد كان سليمان ـ عليه السلام ـ يقف مستندًا إلى عصاه (منسأته) يرقب الجن ، وهم طوع أمره يعملون له ما شاء من محاريب وتماثيل ، وتوفاه الله على هذه الحال متكئًا على عصاه ، وظل كذلك يحسبه الجن حيًا فلا ينقطعون عن العمل إلى أن أتت دابة الأرض وهى النمل الأبيض وتسمى أيضًا العتة أو القرضة ، فنفذت من باطن الأرض إلى العصا وأخذ تنخر فيها وتأكل من جوفها ، حتى ضعفت العصا ولم تعد تتحمل ثقل جسم سليمان فوقع جسده

على الأرض ، ويقول العلم إن هذا النمل الأبيض يتغذى على الأخشاب والمواد السليولوزية من داخلها دون أن يعرض نفسه للضوء ، حيث يترك الطبقة الخارجية دون أن يثقبها وبذا يظل فى الظلام ولا ينكشف أمره إلا بعد أن يضعف البناء الذى ينخر فيه ويتحطم أو يتهاوى بفعل الرياح .

ومن قوله - تعالى - : ﴿ وَظَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْغَمَامَ وَأَنزَلْنَا عَلَيْكُمُ ٱلْمَنَّ وَٱلسَّلْوَىٰ ۖ كُلُوا۟ مِن طَيِّبَٰتِ مَا رَزَقْنَٰكُمْ ۖ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَٰكِن كَانُوٓا۟ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ ﴿٥٧﴾ ﴾ [البقرة : ٥٧] .

فعندما كان بنو إسرائيل تائهين فى صحراء التيه بسيناء بين مصر والشام ، أكرمهم ربهم بأن أرسل إليهم (منَّ العسل) وهى مادة عسلية صافية القوام تسيل من نباتات الطرفة المنتشرة فى شبه الجزيرة ، حيث تصاب هذه النباتات بحشرة من أنواع الحشرات القشرية دقيقة الحجم إذ لا يزيد طولها على جزء من المليمتر ، ولها أجزاء فم ثاقبة ماصة تغمدها فى النبات لامتصاص عصارته ، ويستمر ضخ السائل طوال الوقت فتستهلك الحشرة جزءاً من هذه العصارة ويسيل ما زاد على حاجة الحشرة ويتم إخراج هذه الزيادة

من نهاية الجسم إلى الخارج وتسيل كميات هائلة من العصارة النباتية على هيئة قطرات تتجمع حول النبات وتتجمد خلال الساعات الأولى من الصباح مع برودة الجو ، ويقوم البدو حتى وقتنا هذا بجمع هذه الكتل العسلية وبيعها للرهبان المقيمين بالأديرة الذين يقومون بدورهم بتقديمها إلى السياح الزائرين للأديرة ويسمونها (خبز الله) يأكلونها تبركًا بها ، كما يقوم أهل العراق بجمعها وتعبئتها فى أكياس وبيعها فى الأسواق تحت اسم (المن والسلوى) .

هذا وقد قام العلماء حديثًا بتحليل مادة (المن) كيميائيًا للتعرف على قيمتها الغذائية وتبين لهم أنها تحتوى على ٥٥ ٪ من سكر القصب ، و٢٥ ٪ من المواد السكرية البسيطة ، و١٩٫٣ ٪ دكسترين ، مما يوضح أن لها قيمة غذائية عالية تفيد فى توليد الطاقة الحرارية اللازمة للجسم .

ثم توجه بنو إسرائيل إلى الله مبدين تضجرهم من اعتمادهم على المادة السكرية طول الوقت ، فأتم الله فضله عليهم بأن أرسل عليهم حبارى أو طيور السمان (السلوى) كغذاء يحتوى أساسًا على البروتينات اللازمة لبناء الجسم .

وهكذا نرى أن القرآن الكريم قد أتى بإشارات علمية قد لا تخطر على البال .

ومن آياته ـ عز وجل ـ :

﴿ ٱلْقَارِعَةُ ۝١ مَا ٱلْقَارِعَةُ ۝٢ وَمَآ أَدْرَىٰكَ مَا ٱلْقَارِعَةُ ۝٣ يَوْمَ يَكُونُ ٱلنَّاسُ كَٱلْفَرَاشِ ٱلْمَبْثُوثِ ۝٤ وَتَكُونُ ٱلْجِبَالُ كَٱلْعِهْنِ ٱلْمَنفُوشِ ۝٥ ﴾

[القارعة : ٤ ـ ٥] .

وهكذا يصف الله ـ تعالى ـ يوم الساعة حيث تقوم القيامة وتحدث القارعة التى تقرع آذان الناس بأهوالها وفظائعها ، ينتشر الناس كالفراش المبثوث أى الفراش الذى يحوم دون هدى حول النور والنار لا ضابط لحركته ولا هادى لمسيرته وكثيراً ما يندفع إلى النار دون وعى فيحرق نفسه بنفسه .

وقد تبين للعلماء حديثًا أن هذا ما يحدث فعلاً حتى أصبحت المصائد الضوئية إحدى الوسائل الحديثة لاصطياد فراشات الأنواع الضارة بالزراعة .

كما جاء فى الذكر الحكيم : ﴿ مَثَلُ ٱلَّذِينَ ٱتَّخَذُوا۟ مِن دُونِ ٱللَّهِ أَوْلِيَآءَ كَمَثَلِ ٱلْعَنكَبُوتِ ٱتَّخَذَتْ بَيْتًا ۖ وَإِنَّ أَوْهَنَ ٱلْبُيُوتِ لَبَيْتُ ٱلْعَنكَبُوتِ ۖ لَوْ كَانُوا۟ يَعْلَمُونَ ﴾ [العنكبوت : ٤١] .

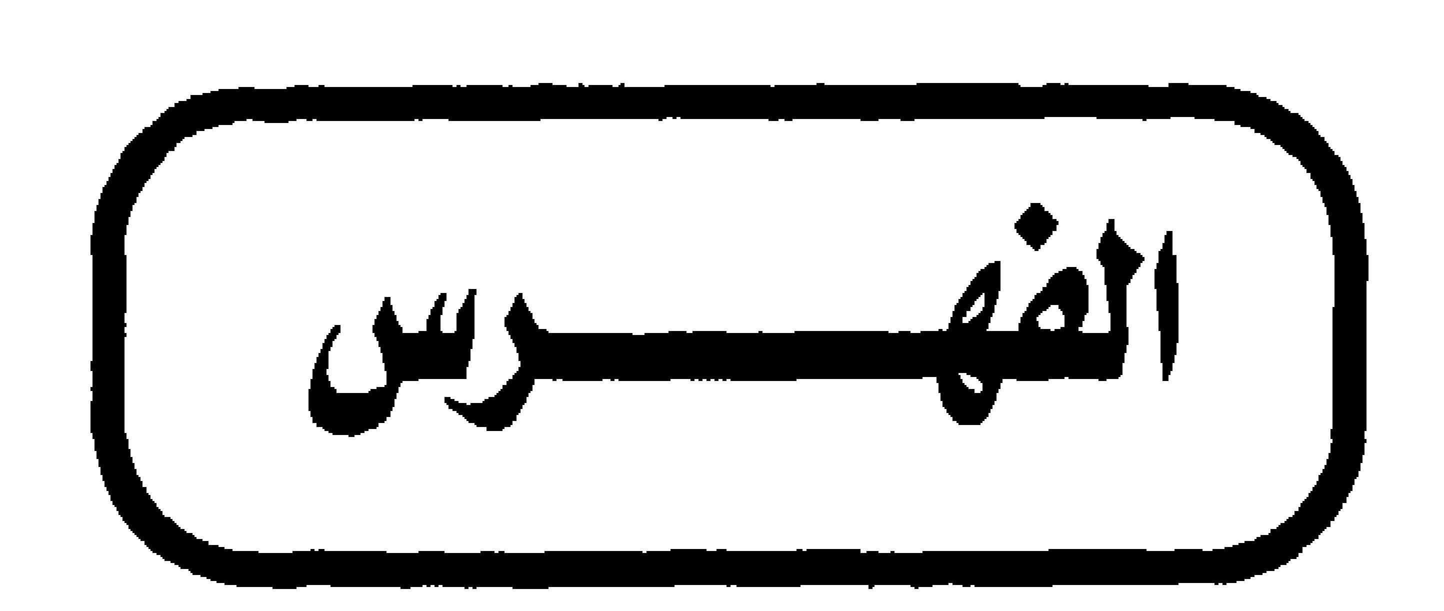
والعنكبوت من اللافقاريات ويختلف عن الحشرات فى أن له جسمًا مكونًا من منطقتين هما الرأس والبطن وليس ثلاثة أجزاء كما فى الحشرات ، كما أن للعنكبوت أربعة أزواج من الأرجل بينما للحشرات ثلاثة أزواج فقط ، ويفرز العنكبوت خيوطه عن طريق ستة مغازل موجودة فى نهاية الجسم يحتوى كل منها على حوالى أربعمائة صنبور يخرج منها النسيج على هيئة سائلة تتصلب بمجرد تعرضها للجو .

ويبلغ سمك الخيط ١/ ٤٠ من سمك شعرة الإنسان ، وبذا فإنه بمفرده ضعيف ويتقطع مع تيارات الهواء الشديدة ، أو عندما يتعرض لقوة جذب أو شد ، ولكن إذا تجمع عدد كبير من هذا الخيط مع بعضه البعض فإنه يصبح فى قوة الصلب ، وتعيش العناكب ، على اقتناص فرائسها سواء بإيقاعها فى النسيج وعدم تمكن الفريسة من التخلص من الخيط المحيط بها ، أو بالهجوم المباشر على الفريسة ، وفى عدد من الأنواع تقوم الأنثى بافتراس الذكر بمجرد انتهاء عملية التزاوج ، وهى بذلك تؤمن لنفسها قدراً من الغذاء لاستخدامه فى إنتاج البيض ، ويعزو البعض ذلك إلى إطلاق صفة (أوهن البيوت) نظراً لغياب الذكر ولكن هذا لا يتفق مع حقيقة أن العناكب لا تعيش

فى مجتمعات منظمة يقوم فيها الذكر بمهام فى المستعمرة ، ولكن ليس هذا هو الحال مع العناكب ، وبذا فإن الآية الكريمة تعزو الوهن إلى ضعف نسيج العنكبوت .

ورغم أى شيء فيكفينا أن نذكر أن خيوط العنكبوت على ضعفها ووهنها كانت السبب فى صرف أنظار الكفار عند تعقبهم للرسول ـ ﷺ ـ وصاحبه عند وجودهما فى الغار إبان رحلتهما للهجرة إلى المدينة المنورة ، وبذا استمر نشر الدعوة الإسلامية .

وكفى أن تحمل إحدى سور القرآن الكريم اسم « العنكبوت » وصدق الله العظيم .


الفهرس

فهرس الكتاب

رقم الإيداع

١٧٩٤٥/ ٢٠٠٨م

لجنة بحوث القرآن



وقف الإعجاز العلمى للقرآن الكريم

